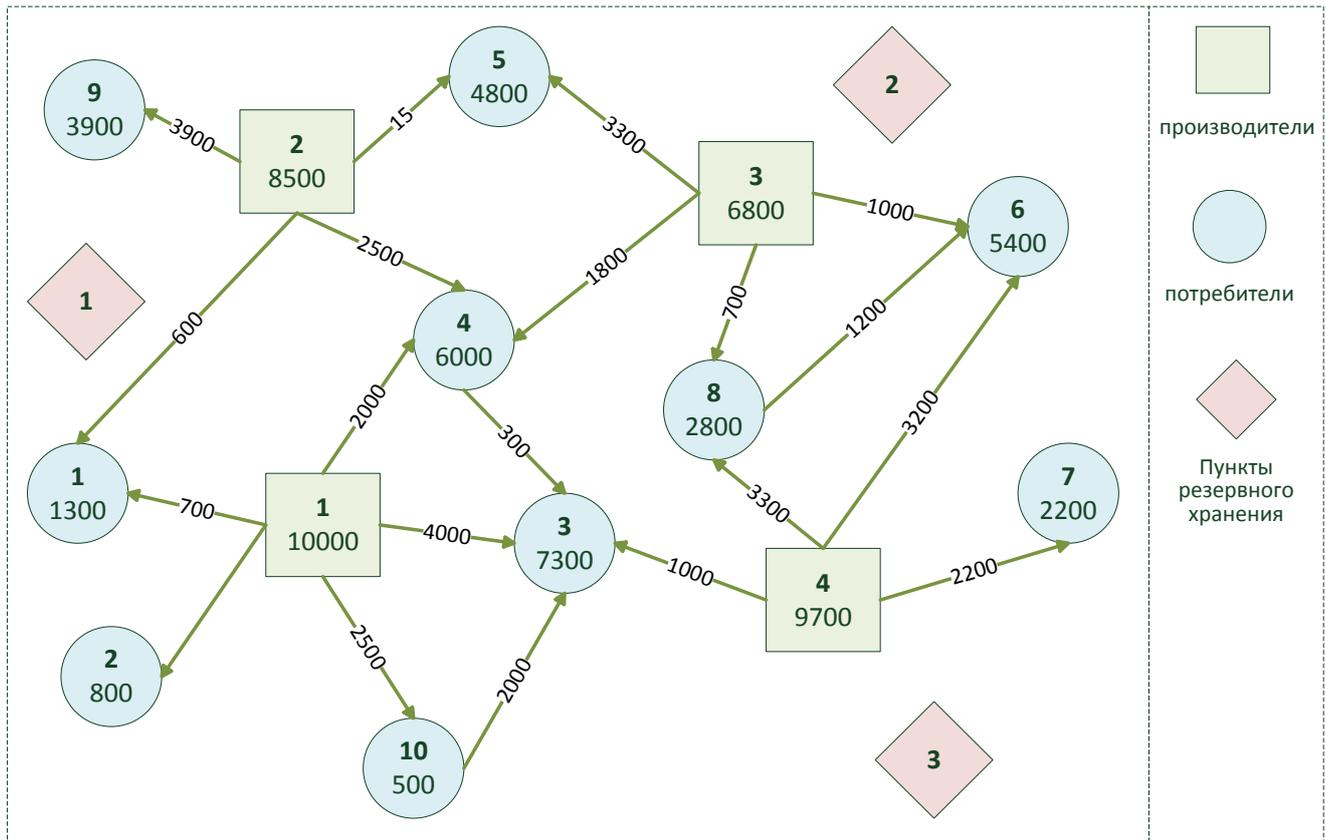


## Задача "Авария у производителя энергоресурса"

Рассматривается моделирование реакции сети энергоснабжения на угрозы технологического типа.

Подробное описание задачи дано в публикации, указанной на странице данной задачи.

На рисунке приведена схема поставки энергоресурса от производителей к потребителям и некие начальные значения количества произведенного, поставленного, потребляемого, полученного ресурса, которые пользователь может менять. В узлах сети, соответствующих потребителям, должно выполняться простое условие баланса: сумма потребляемых и переданных другим потребителям ресурсов равна сумме полученных ресурсов.



В аварийной ситуации у какого-либо производителя, подключаются пункты резервного хранения. Суммарное содержание ресурса в таких пунктах должно компенсировать его сокращение у производителей в результате аварии. Любой потребитель может получать ресурс из любого пункта резервного хранения, т.е. потенциально между ними можно установить связь. В модели задачи задаются веса таких связей. Цель решаемой задачи – оптимизировать потоки ресурсов из резервных хранилищ потребителям с учетом весов их связей.

Рассматриваемая задача может быть решена разными способами: методом целочисленного линейного программирования, методом недоопределенных вычислений (МНВ).