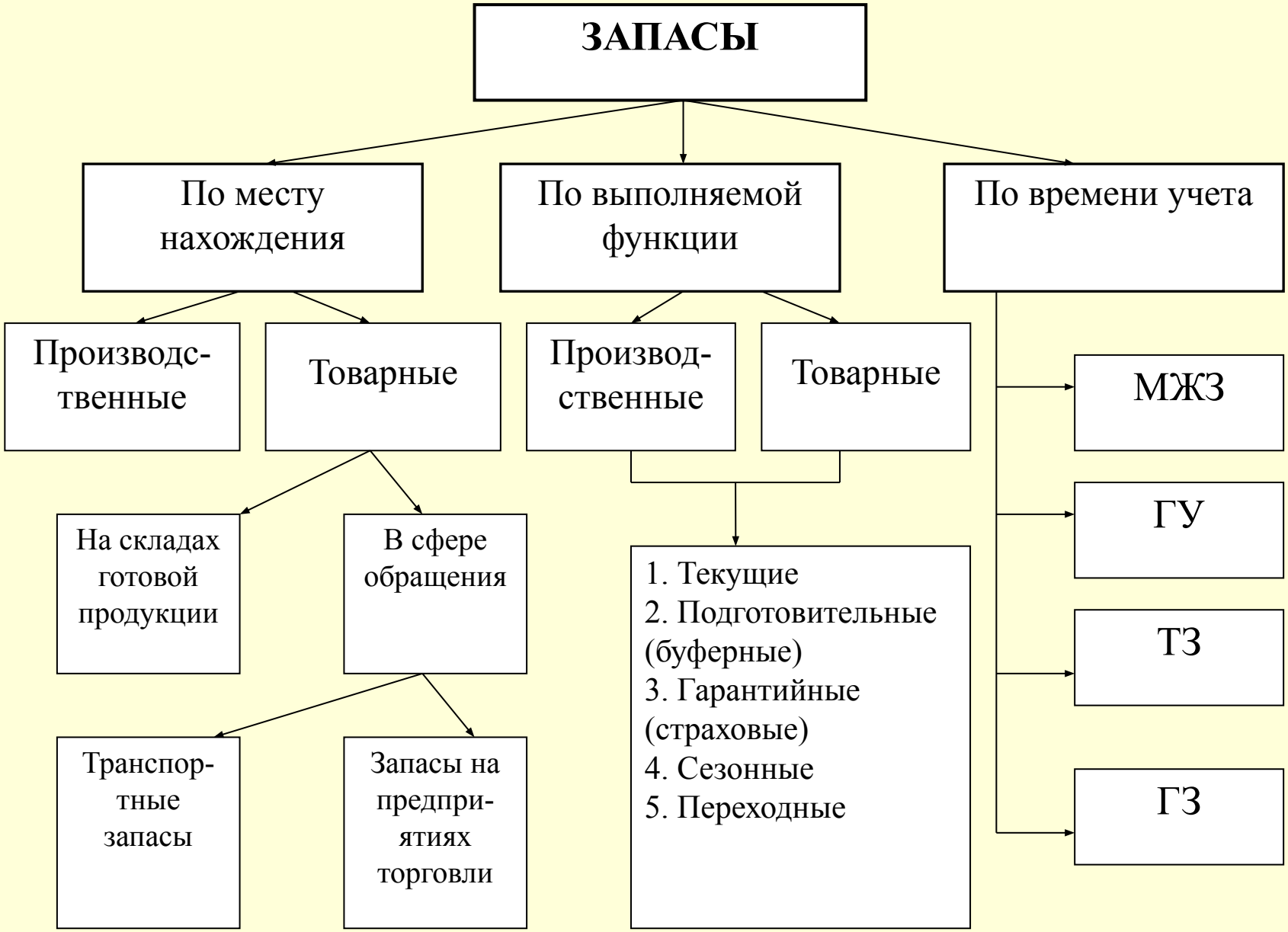
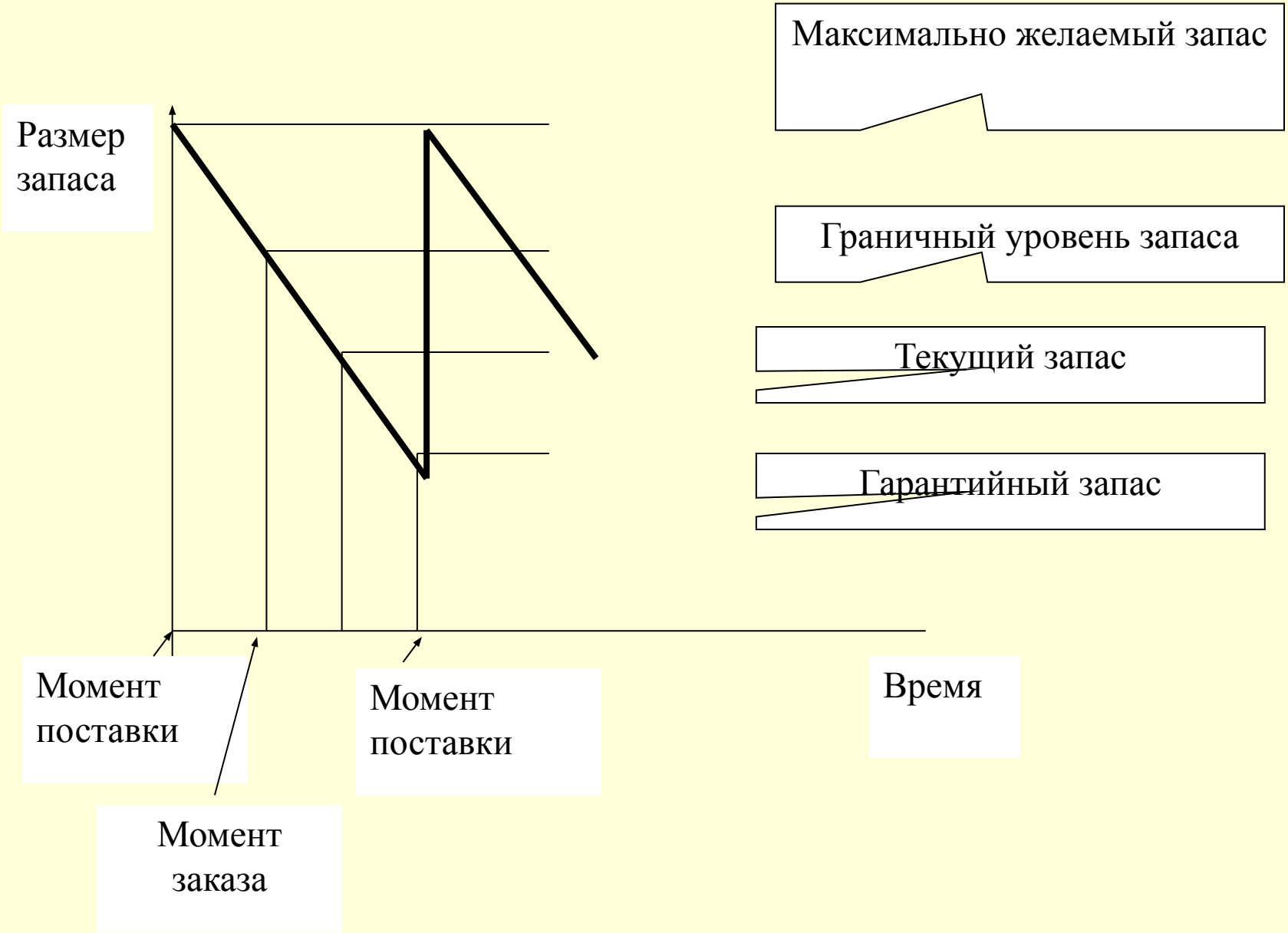
Тема 3. Запасы материальных ресурсов на предприятии

Классификация материальных запасов



Классификация запасов по времени учета



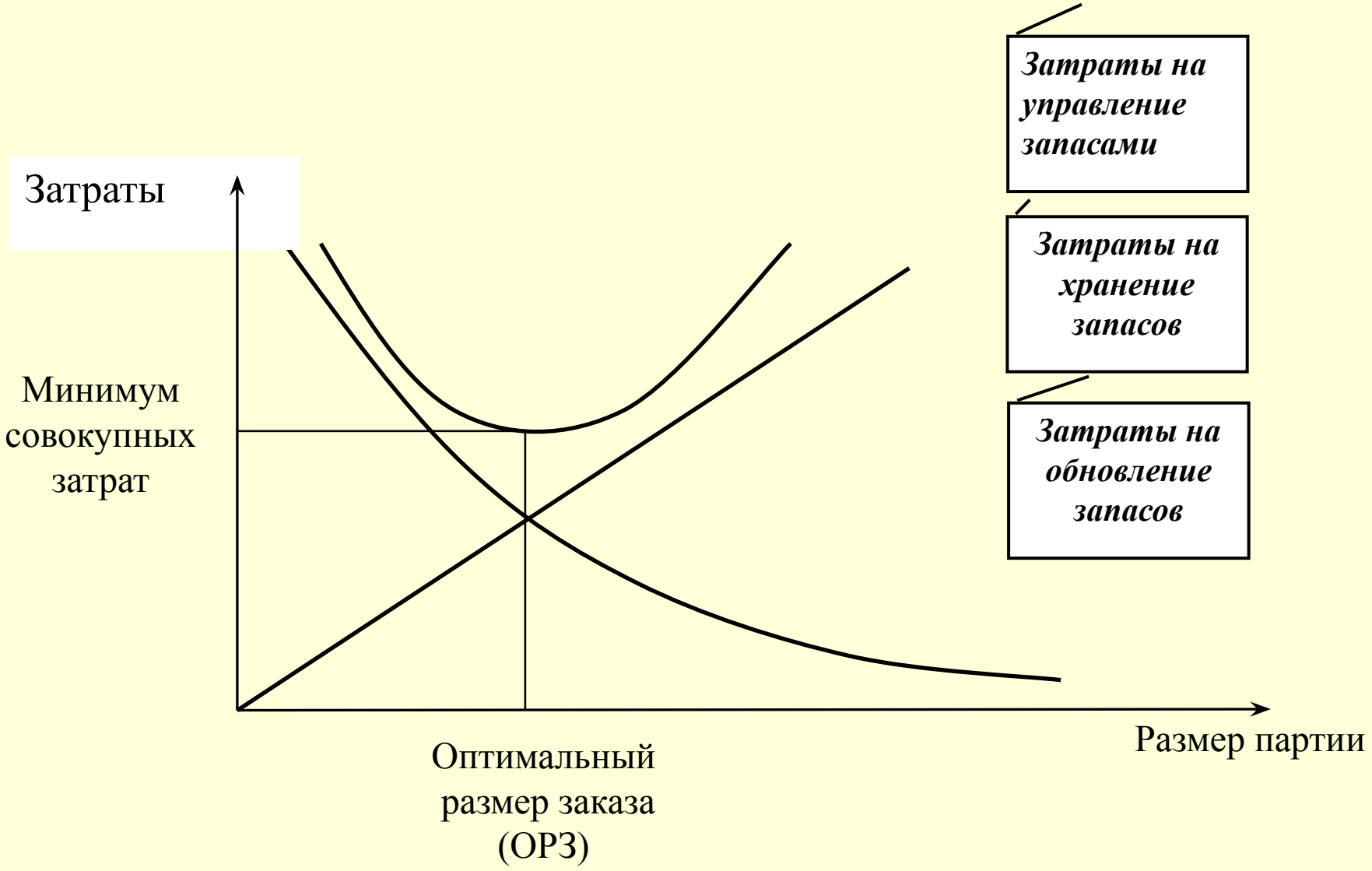
Логистическая система управления запасами (СУЗ)

СУЗ проектируется с целью непрерывного обеспечения производства различными видами материальных ресурсов.

Задачи СУЗ:

- - учет текущего уровня запасов на складах разных уровней;
- - определение размера гарантийного запаса;
- - определение размера заказа;
- - определение интервала времени между заказами (поставками);
- - определение экономически целесообразного максимально желаемого уровня запасов.

Определение оптимального размера заказа



Расчет оптимального размера заказа

Формула Уилсона:

$$ОРЗ = \sqrt{\frac{2A * S}{i}},$$

где: A – затраты на поставку единицы заказываемой продукции, руб.;

S – потребность в заказываемой продукции, шт.;

i – затраты на хранение единицы заказываемого продукта, руб.

<u>Затраты на поставку (A) включают:</u>

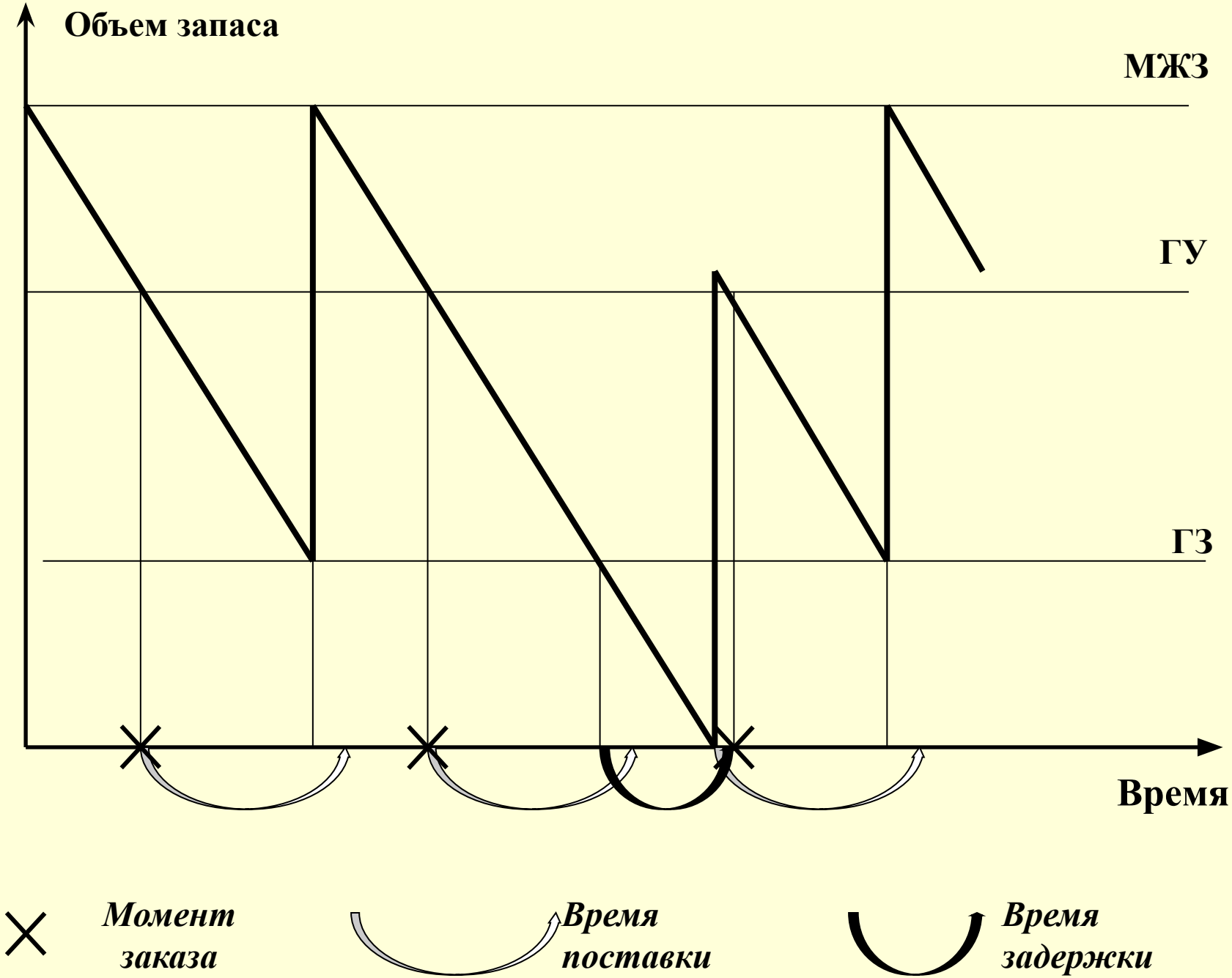
- стоимость транспортировки;
- затраты на разработку условий поставки;
- затраты на оформление поставки;
- стоимость контроля за выполнением заказа и т.д.

$$OP3 = \sqrt{\frac{2A*S}{k*i}},$$

Таблица 1

Расчет параметров СУЗ с фиксированным размером заказа

Показатель	Порядок расчета
1. Потребность S, ед.	Известна
2. Оптимальный размер запаса	Формула Уильсона
3. Время поставки, дни	Известна
4. Возможная задержка поставки, дни	Известна
5. Дневное потребление, ед./день	(1) : количество рабочих дней
6. Срок использования заказа, дни	(2) : (5)
7. Потребление за время поставки, шт.	(3) * (5)
8. Максимальное потребление за время поставки	(3 + 4) * (5)
9. Гарантийный запас, ед.	(8) - (7)
10. Граничный уровень запаса, ед.	(9) + (7)
11. Максимально желаемый запас, ед.	(9) + (2)
12. Срок использования запаса	(11 - 10) : (5)


Объем запаса
МЖЗ
ГУ
ГЗ
Время
Момент заказа
Время поставки
Время задержки

Расчет интервала *I* осуществляется по формуле:

$$I = N : \frac{S}{OPЗ},$$

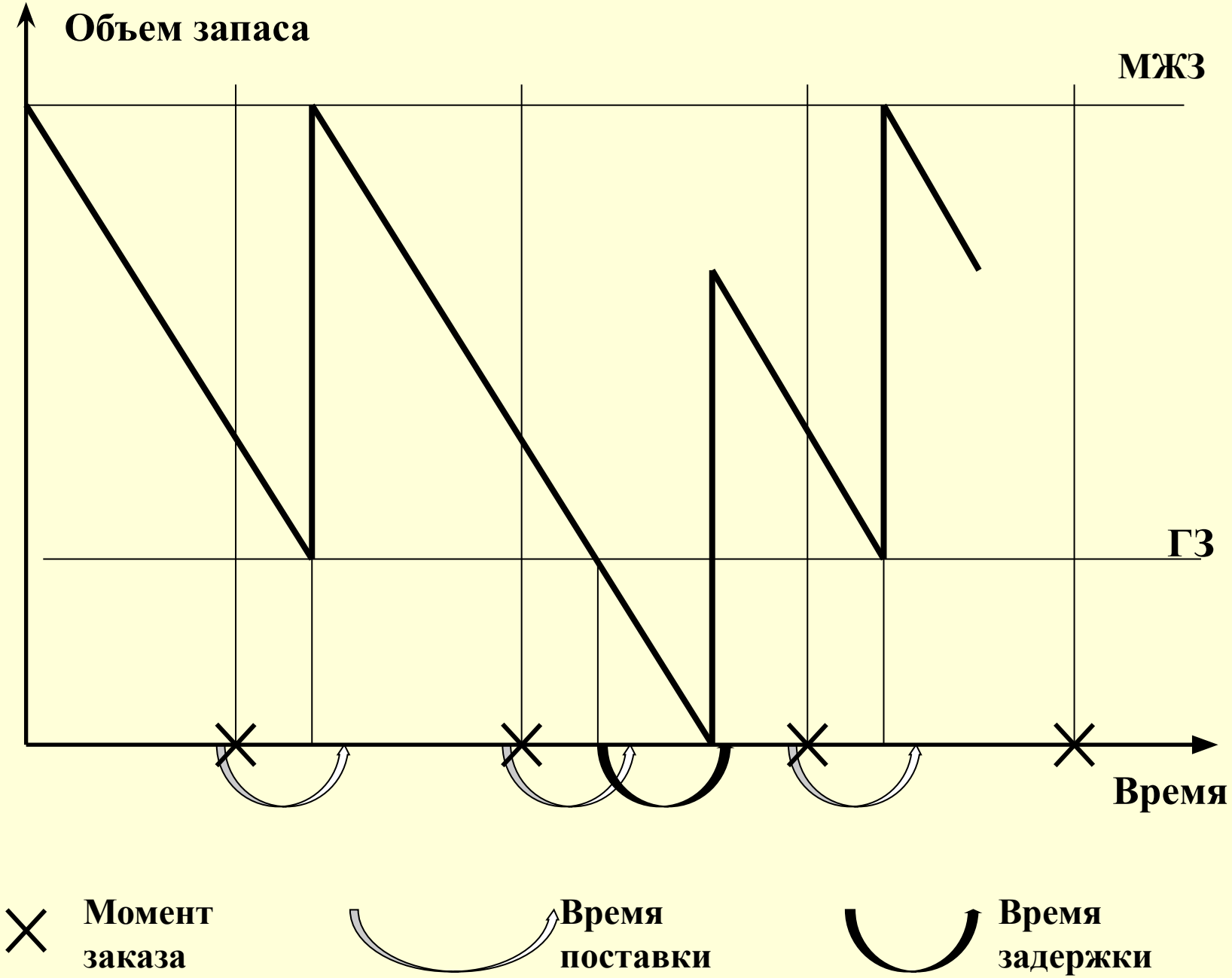
где: *N* – количество рабочих дней в году;

S – потребность в заказываемом материале, шт.;

OPЗ – оптимальный размер заказа, шт.

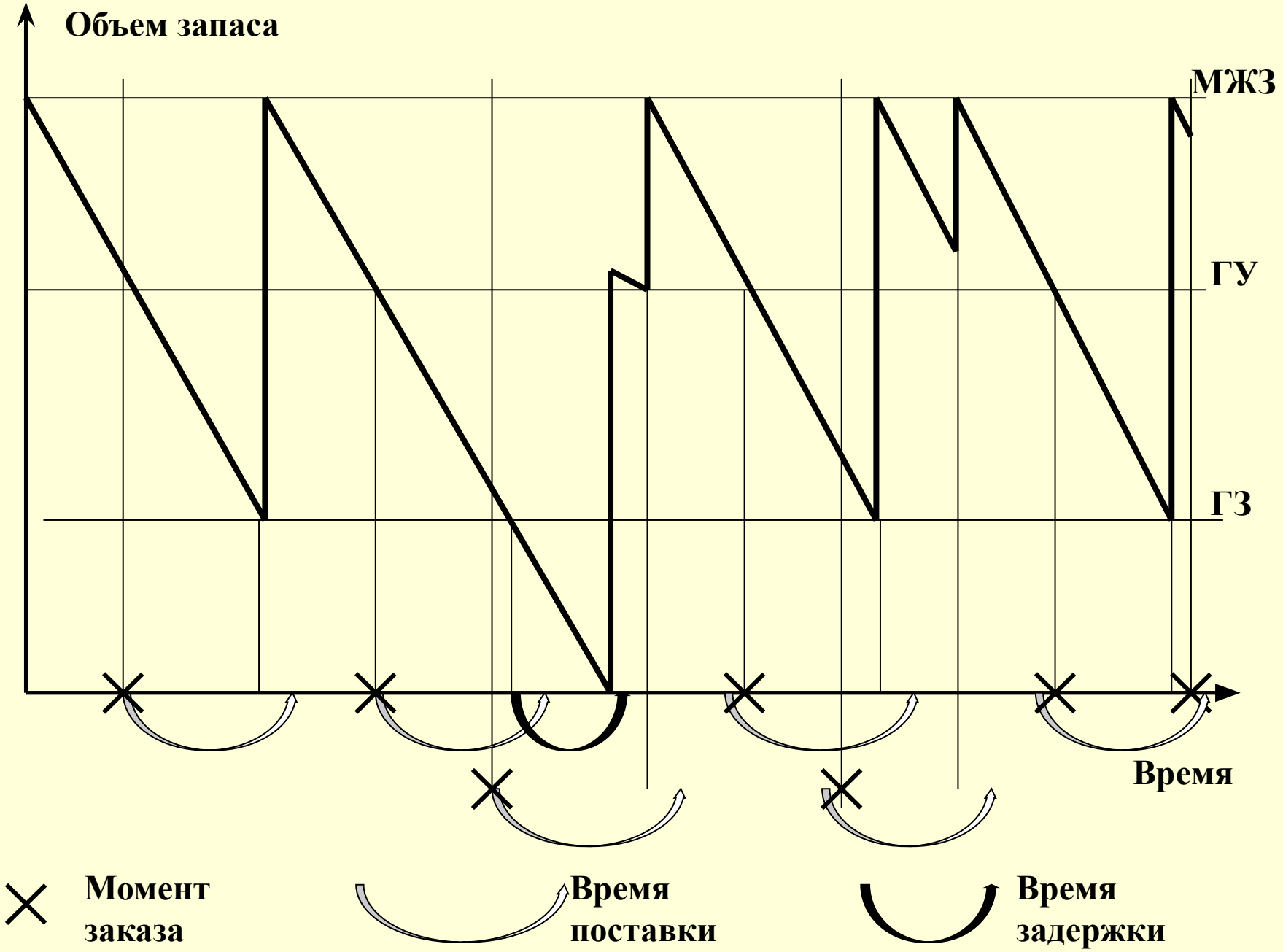
Расчет параметров СУЗ с фиксированным интервалом времени между заказами

Показатель	**Порядок расчета**
1. Потребность S, ед.	Известна
2. Интервал времени между заказами	По формуле расчета *I*
3. Время поставки, дни	Известна
4. Возможная задержка поставки, дни	Известна
5. Дневное потребление, ед./день	(1) : количество рабочих дней
6. Потребление за время поставки, шт.	(3) * (5)
7. Максимальное потребление за время поставки	(3 + 4) * (5)
8. Гарантийний запас, ед.	(7) - (6)
9. Максимально желаемый запас, ед.	(8) + (2)*(5)
10. Размер заказа, ед.	(9) – ТЗ + (6)


Объем запаса
МЖЗ
ГЗ
Время
Момент заказа
Время поставки
Время задержки

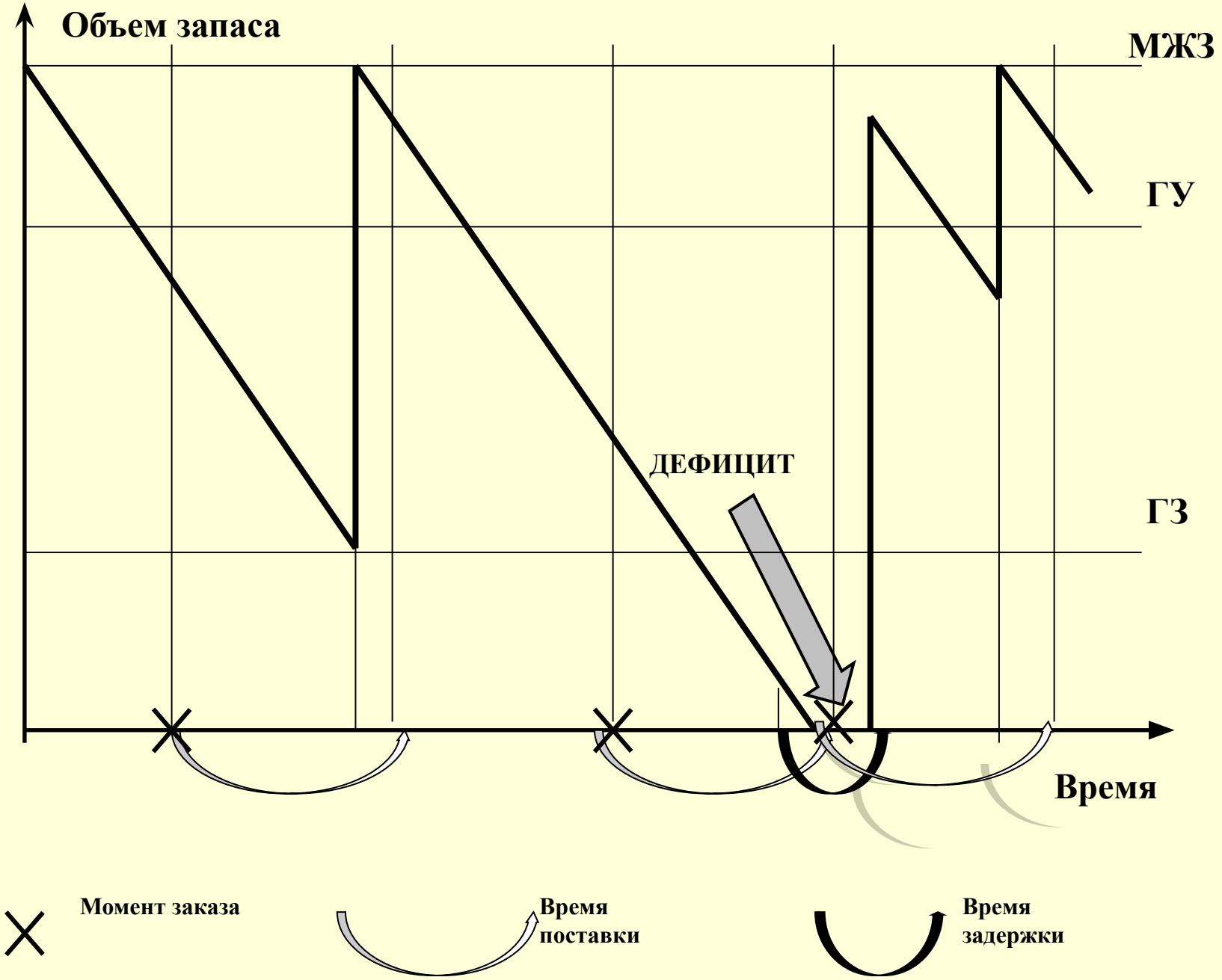
Расчет параметров СУЗ с определенной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня

Показатель	**Порядок расчета**
1. Потребность S, ед.	Известна
2. Интервал времени между заказами	По формуле расчета *I*
3. Время поставки, дни	Известна
4. Возможная задержка поставки, дни	Известна
5. Дневное потребление, ед./день	(1) : количество рабочих дней
6. Потребление за время поставки, шт.	(3) * (5)
7. Максимальное потребление за время поставки	(3 + 4) * (5)
8. Гарантийный запас, ед.	(7) - (6)
9. Граничный уровень запаса, ед.	(8) + (6)
10. Максимально желаемый запас, ед.	(9) + (2)*(5)
12. Размер заказа, ед.	(10) – ТЗ + (6) - плановый заказ (10) – (9) + (6) – дополнительный заказ


Объем запаса
МЖЗ
ГУ
ГЗ
Время
Момент заказа
Время поставки
Время задержки

Расчет параметров СУЗ „Минимакс”

Показатель	**Порядок расчета**
1. Потребность S, ед.	Известна
2. Интервал времени между заказами	По формуле расчета *I*
3. Время поставки, дни	Известна
4. Возможная задержка поставки, дни	Известна
5. Дневное потребление, ед./день	(1) : количество рабочих дней
6. Потребление за время поставки, шт.	(3) * (5)
7. Максимальное потребление за время поставки	(3 + 4) * (5)
8. Гарантийный запас, ед.	(7) - (6)
9. Граничный уровень запаса, ед.	(8) + (6)
10. Максимально желаемый запас, ед.	(9) + (2)*(5)
12. Размер заказа, ед.	(10) – ТЗ + (6) - плановый заказ


Объем запаса
МЖЗ
ГУ
ДЕФИЦИТ
ГЗ
Время
Момент заказа
Время поставки
Время задержки

БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!