

проф. Трефилов В. А.
**Лекция 5. Безопасность
технологического процесса**



Пермь, ПГТУ, 2006



Цели лекции:

учебная — изучить модель безопасности технологического процесса, методику оценки безопасности технологического процесса, методику задания и проверки выполнения требований к безопасности технологического процесса;

воспитательная — показать, какая ответственность возлагается на работодателя, технолога-проектировщика и эксперта за безопасность рабочих на проектируемом технологическом процессе.

Учебные вопросы:

1. Описание технологического процесса и математическая модель его безопасности.
2. Методика оценки безопасности технологического процесса.
3. Задания и проверка выполнения требований к безопасности технологического процесса.





Литература к лекции:

[1.1]

Самостоятельно изучить:

1. Анализ опасностей [1.2], с. 191-236.



3. Технологический процесс конвейерного типа



РМ № 1

Установка
двигателя

РМ № 2

Установка
колёс

РМ № 3

Установка
топливного бака

3. Технологический процесс конвейерного типа



РМ № 1

**Установка
двигателя**

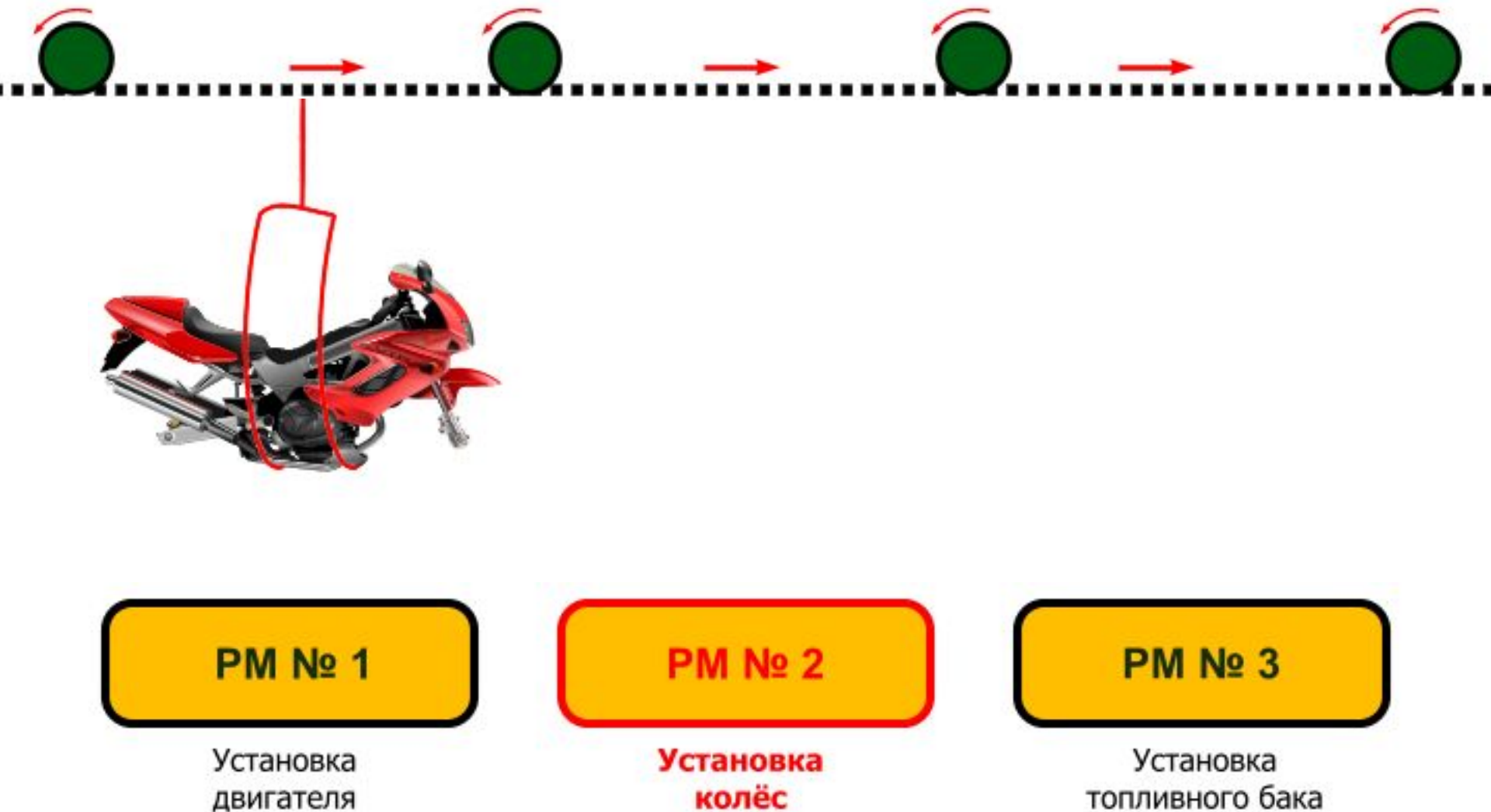
РМ № 2

Установка
колёс

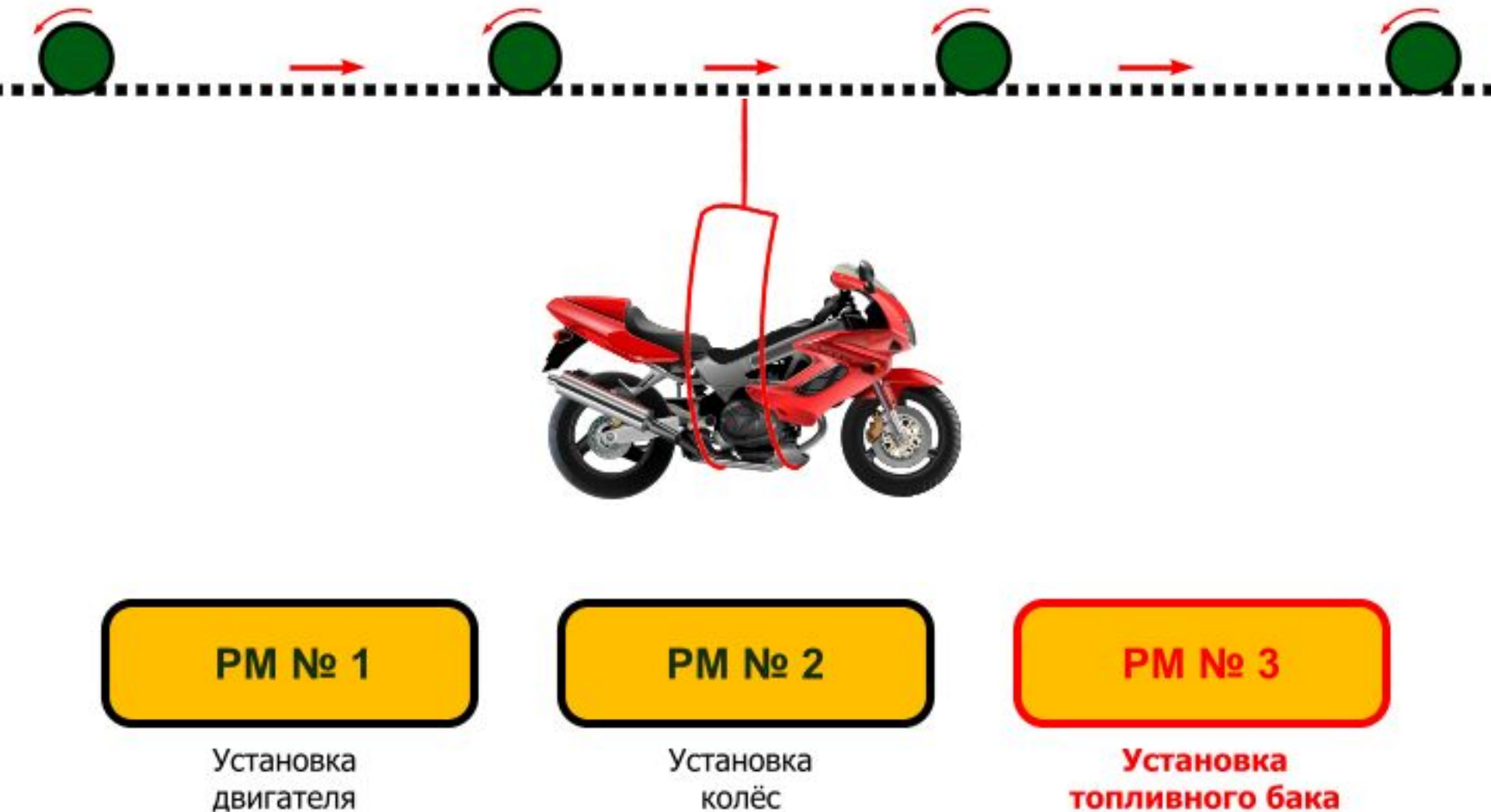
РМ № 3

Установка
топливного бака

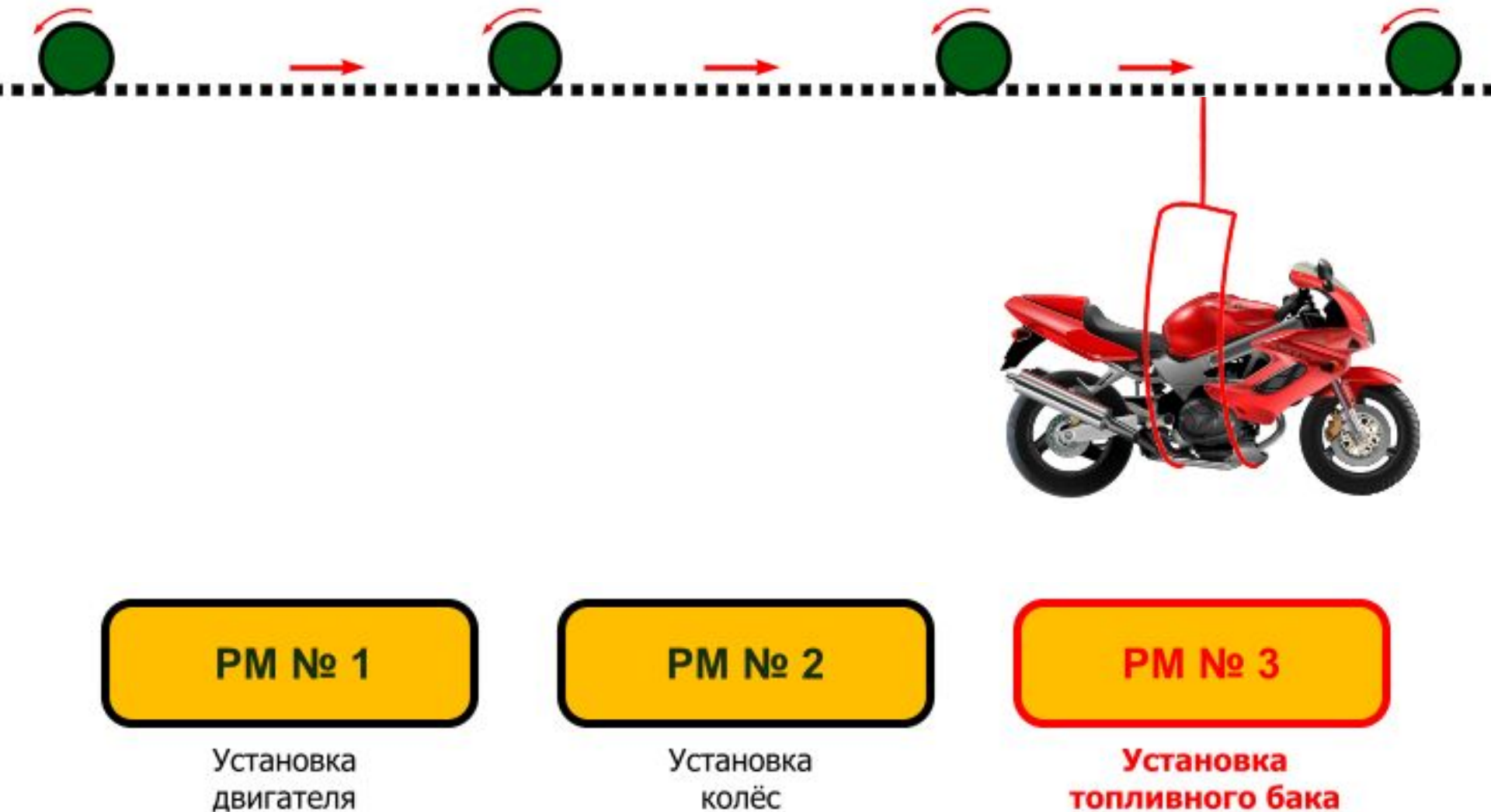
3. Технологический процесс конвейерного типа



3. Технологический процесс конвейерного типа



3. Технологический процесс конвейерного типа



4. Технологический процесс стапельного типа



5. Технологический процесс бригадно-постового типа



5. Технологический процесс бригадно-постового типа



5. Технологический процесс бригадно-постового типа

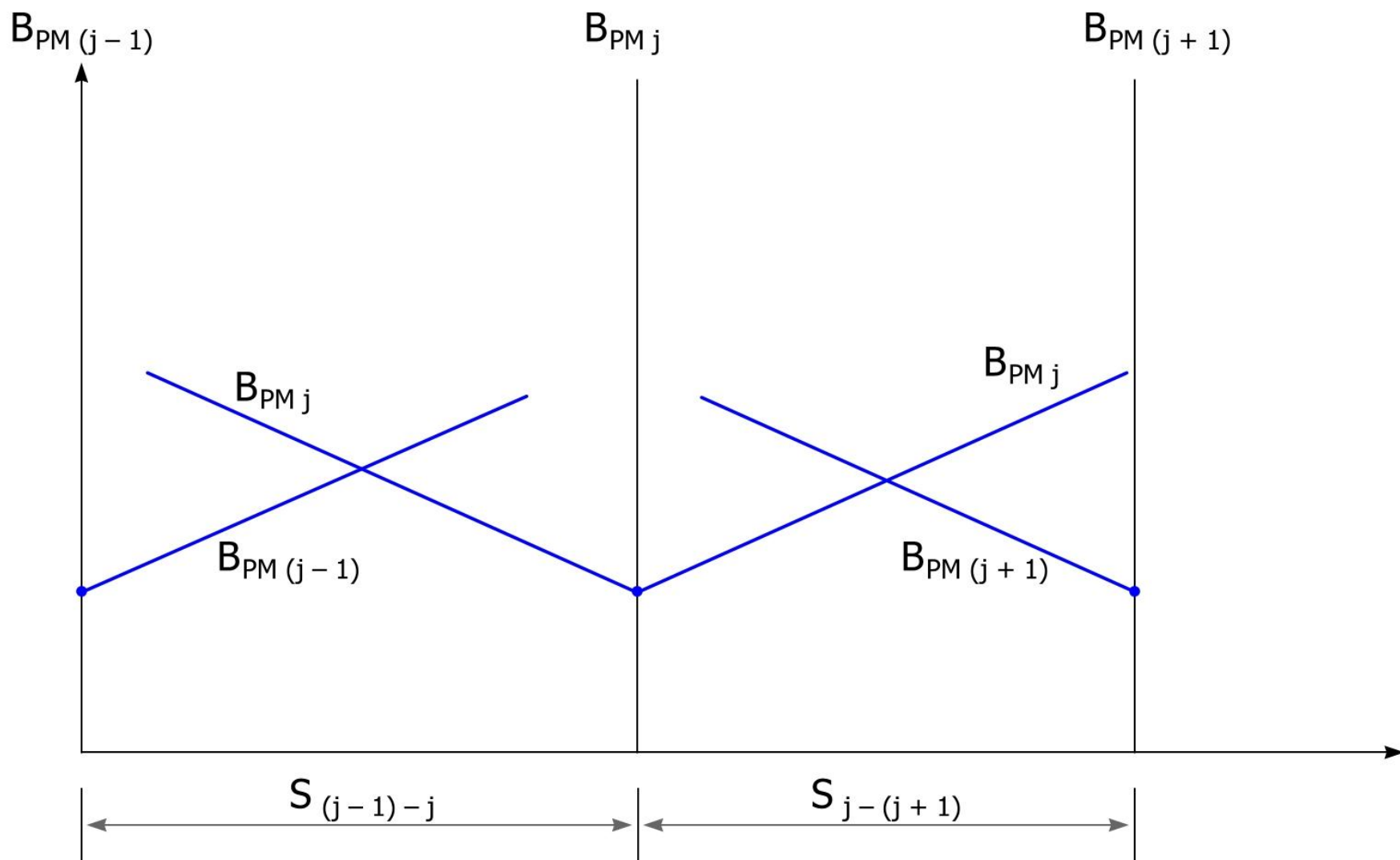


5. Технологический процесс бригадно-постового типа



5. Технологический процесс бригадно-постового типа







Методика оценки безопасности технологического процесса

1. Определяется схема последовательности технологического процесса.
2. Указываются рабочие места.
3. Определяются переходы между рабочими местами (переходы персонала, оборудования, материалов, полуфабрикатов, готовых изделий).
4. Определяются показатели безопасности рабочих мест $B_{рм\ j}$ по формуле (4.12).
5. Определяются величины изменений показателей безопасности рабочих мест при переходе материалов, изделий, моделей.
6. Определяется показатель $B_{тп}$ по формуле (5.8).





$$\begin{cases} B_{\text{ТП}} = \mu_{\text{ТП}}(G_{\text{ТП}}) \\ \vartheta_{\text{ТП}} = \nu_{\text{ТП}}(G_{\text{ТП}}) \end{cases}$$

