

# 5S и Кайзен стандартна презентация



*Внедряване на 5S методология и оптимизиране поток добавена стойност в звено „Цилиндри“*

**Лидер:** Михаил Костадинов

**Членове на екипа:** Михаил Костадинов

**Треньор на проекта:** Стоян Нешевски

**Шампион:** Александър Коварцен

**Сфера на дейност:** Ремонт на подемно-транспортно оборудване

**Място / Фабрика:** Русе, ТиВиЕйч България

**Дата на завършване:** 30-09-2025

## 1. Избор на проблем

### Дефиниране на проблема на високо равнище:

- Не достигане на целите за 2024 с 24% или 167бр.
- Не балансирано производство.
- Неподреденост, хаос в участъка за възстановяване на цилиндри.
- Неефикасни и неефективни процеси и потоци.

### Проблем (ефекти от причините):

- ниска производителност
- висока небалансираност на производството
- нужда от голямо буферно пространство
- ниска плътност на натоварване на техника
- ненужни вътрещехови транспортни дейности
- губят се компоненти за влагане в производството
- неподредени консумативи

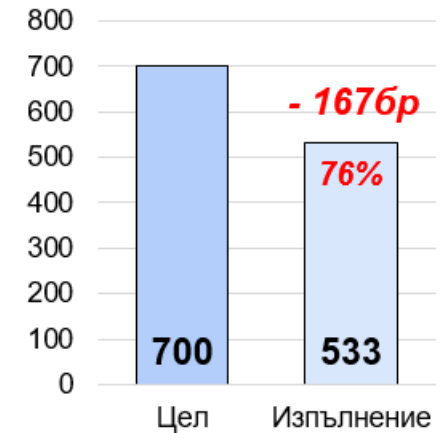
### Връзка със стратегическия план:

- Повишаване на резултатите с 10% за Q1, Q2 и Q3.
- Постигане на целите за 2025г.
- Придобиване на нови продукти
- Растеж на фирмата

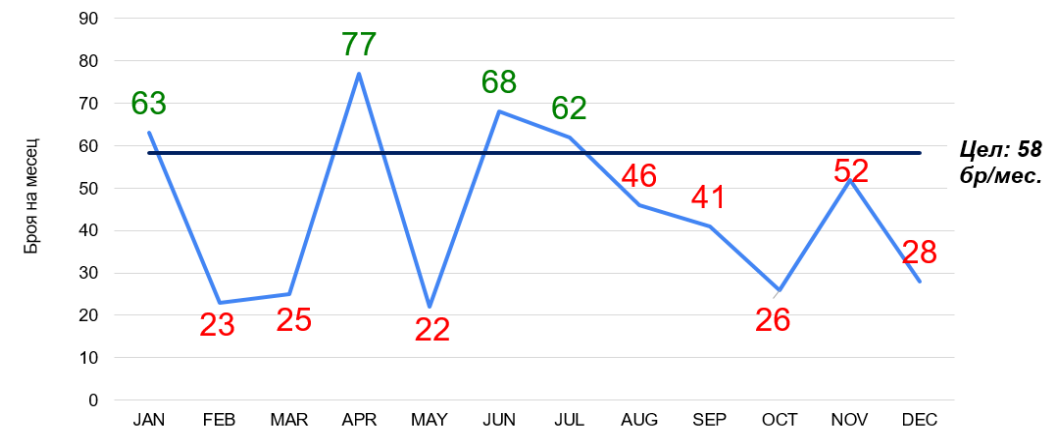
### Обхват на проекта:



### 2024 цел / изпълнение



### Възстановяване на PIS, 2024, месечно



2. Поставяне на цел

Анализ на тенденции:

- Внедряване и следване на 5S
- Внедряване на ЛИЙН принципите



ЦЕЛ:

ГОДИШНИ ПОЛЗИ:

- Повишаване на производителността с 10% за Q1, Q2 и Q3 на 2025, спрямо същия период през 2024г.
- Достигане на годишната цел от 700бр.
- Установяване на издърпващо производство.
- Установяване на база за бъдещи подобрения.

| ПОКАЗАТЕЛИ                             | ЕДИНИЦА | НАЧАЛО | ЦЕЛ  |
|----------------------------------------|---------|--------|------|
| Средномесечно производство- Q1, Q2, Q3 | Бр/мес  | 47     | 52   |
| % подобрение                           | %       | -      | 10   |
| Годишно производство                   | бр      | 533    | 700  |
| % подобрение                           | %       | -      | 24   |
| Средномесечно производство, 2025       | Бр/мес  | 45     | 58   |
| ПЕРИОД                                 |         | 2024   | 2025 |

### 3. Изграждане на екип

## Имена и длъжности на лицата

Инж. Александър Коварцен – Управител  
Михаил Костадинов – Техник Хидравлика

Стоян Нешевски - Треньор

Дати на срещите:  
Всеки четвъртък



## 4. Изясняване на текущото състояние

### Установяване на фактите (Genchi genbutsu): Какво представлява възстановяването (remanufacturing):

- Получава се поръчка за възстановяване на цилиндър:



- Цилиндърът се дефектова, поръчват се нужните части:



- Цилиндърът преминава през допълнителни обработки и се подготвя за сглобяване:



- Цилиндърът е готов за изпращане:



## 4. Изясняване на текущото състояние

### Установяване на фактите (Genchi genbutsu): 1. Определяне на Добавената Стойност



- Добавена Стойност е всичко, което отговаря на:**

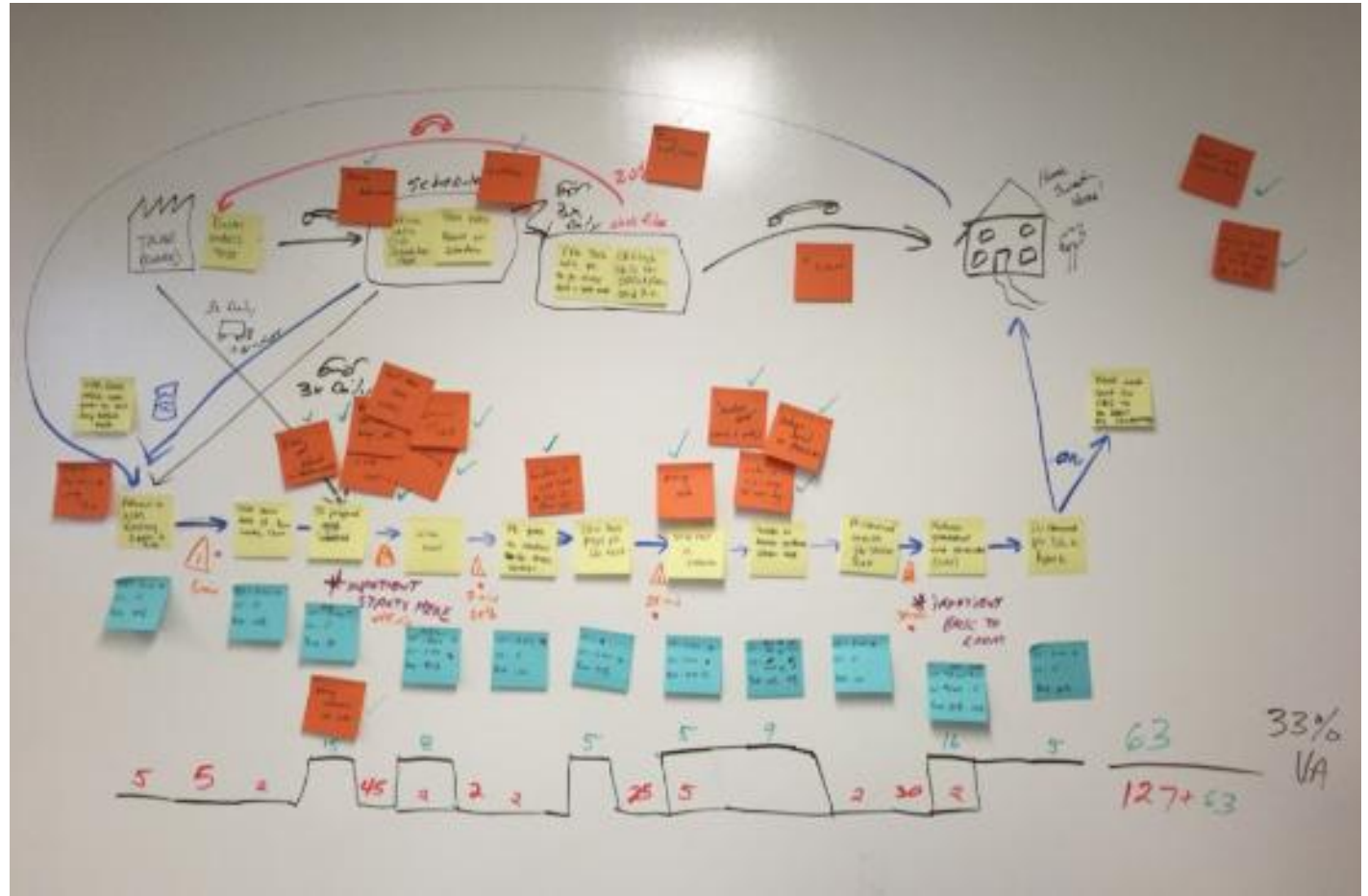
1. Има процес и действия на превръщане на ресурси или информация в краен продукт или услуга
2. Годно е от първия път
3. Клиентът е склонен да плати за него

- Действия с Добавена Стойност:**

1. Разглобяване
2. Дефектовка
3. Бластиране
4. Боядисване
5. Сглобяване
6. Хидравлични тестове
7. Етикиране
8. Маркиране

## 4. Изясняване на текущото състояние

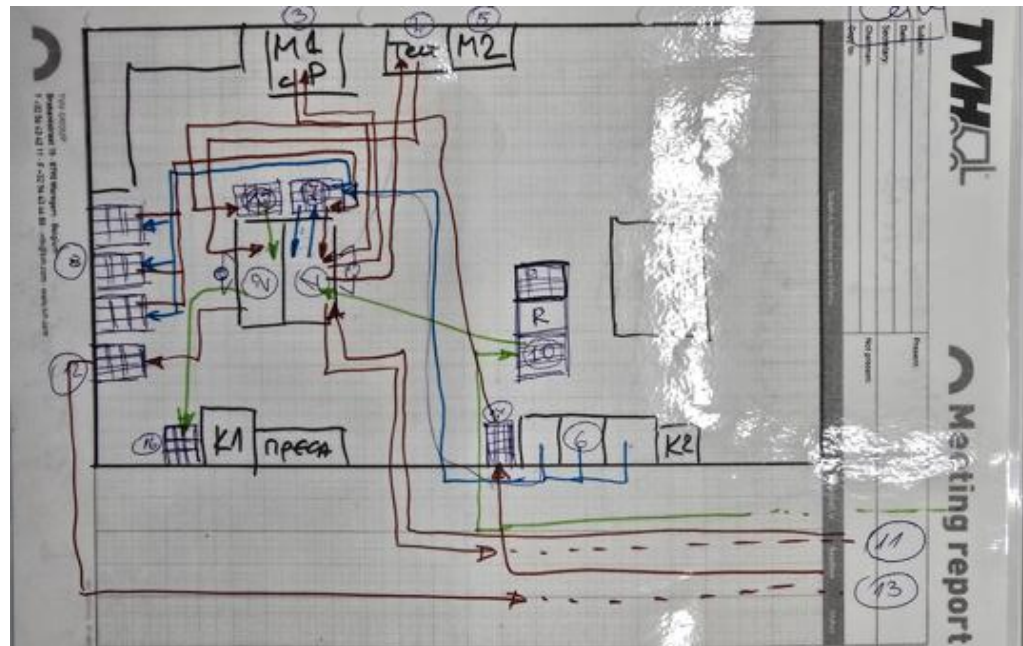
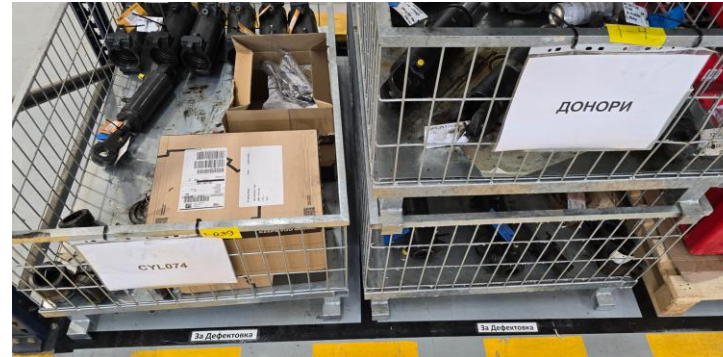
### Установяване на фактите (Genchi genbutsu): 2. Поток Добавена Стойност



[illegible]

## 6. Анализи и решения

### Анализ на текущото състояние на потоците и решения: 3. Създаване на поток



## 7. Решения

### Анализ на база годишни цели и планиране: 4. Издърпване



| Продукт<br><i>Item</i>                         | ЦИЛИНДРИ работилница Русе<br><i>PIS TVH BG</i> |                        |                                    |                        |                                    |                        |                                    |                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|
| месец, цел<br><i>month, target</i>             | СЕПТЕМВРИ<br><i>September</i>                  |                        |                                    |                        | Дефектовани<br><i>Disassembled</i> |                        | Готови<br><i>Reman</i>             |                        |
|                                                |                                                |                        |                                    |                        | 92                                 |                        | 72                                 |                        |
| Постигнати резултати / <i>Achieved results</i> |                                                |                        |                                    |                        |                                    | Δ                      |                                    | Δ                      |
| за седмицата<br><i>for the week</i>            | 23/                                            | 18/                    | 23/                                | 18/                    | 23/                                | 18/                    | 23/                                | 18/                    |
| дейност<br><i>activity</i>                     | Дефектовани<br><i>Disassembled</i>             | Готови<br><i>Reman</i> | Дефектовани<br><i>Disassembled</i> | Готови<br><i>Reman</i> | Дефектовани<br><i>Disassembled</i> | Готови<br><i>Reman</i> | Дефектовани<br><i>Disassembled</i> | Готови<br><i>Reman</i> |
| Понеделник<br><i>Monday</i>                    | 01-Sep                                         | 01-Sep                 | 08-Sep                             | 08-Sep                 | 15-Sep                             | 15-Sep                 | 22-Sep                             | 22-Sep                 |
| Вторник<br><i>Tuesday</i>                      | 02-Sep                                         | 02-Sep                 | 09-Sep                             | 09-Sep                 | 16-Sep                             | 16-Sep                 | 23-Sep                             | 23-Sep                 |
| Сряда<br><i>Wednesday</i>                      | 03-Sep                                         | 03-Sep                 | 10-Sep                             | 10-Sep                 | 17-Sep                             | 17-Sep                 | 24-Sep                             | 24-Sep                 |
| Четвъртък<br><i>Thursday</i>                   | 04-Sep                                         | 04-Sep                 | 11-Sep                             | 11-Sep                 | 18-Sep                             | 18-Sep                 | 25-Sep                             | 25-Sep                 |
| Петък<br><i>Friday</i>                         | 05-Sep                                         | 05-Sep                 | 12-Sep                             | 12-Sep                 | 19-Sep                             | 19-Sep                 | 26-Sep                             | 26-Sep                 |
| кс / <i>cw</i>                                 | 36 (износ)                                     |                        | 37                                 |                        | 38 (износ)                         |                        | 39                                 |                        |

## 7. Решения

### Промяна на мисленето на персонала: 5. Постоянни Подобрения





Избор на  
проблем

Поставяне на  
цел

Изграждане  
на екип

Текущо  
състояние

План на  
проекта

Анализ на  
първопричината

Прилагане  
на решения

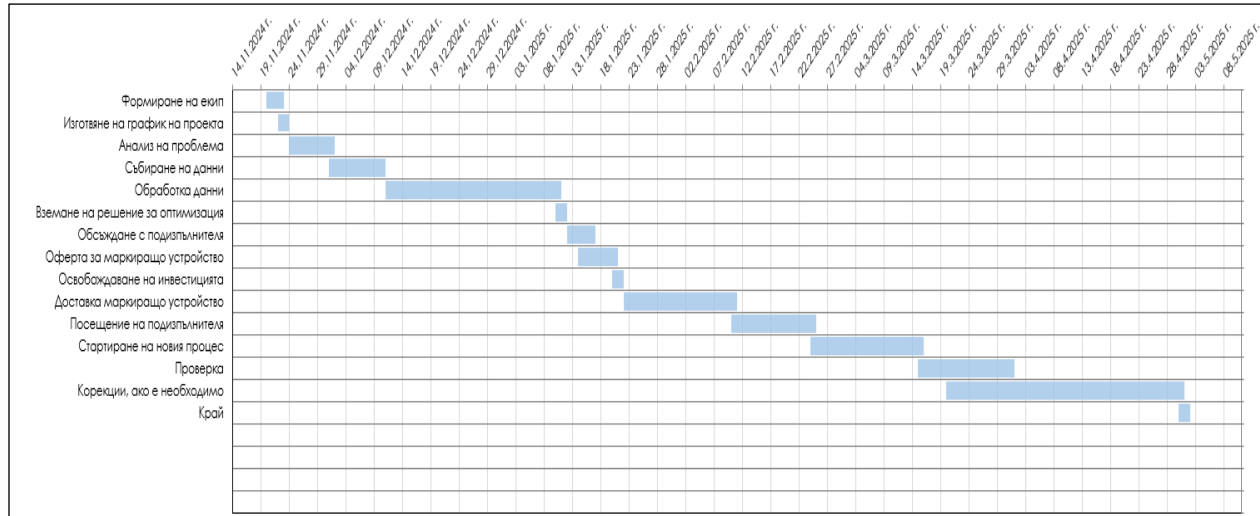
Контрол  
цел-резултат

Стандарти  
зация

Разгръщане

5S

## 7. Прилагане на решения



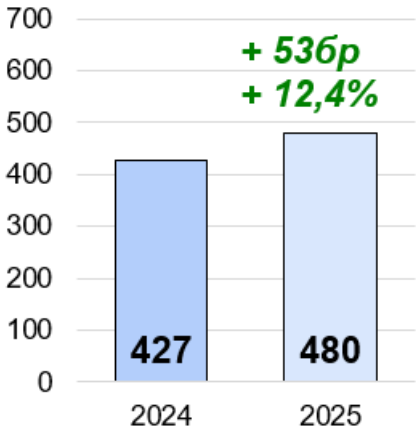
| ИМЕ НА ПРОЕКТА                      |                                   | КЛИЕНТ / ДОСТАВЧИК                                                                                                         |          | ВОДЕЩ НА ПРОЕКТА    |               | НОМЕР НА ПРОЕКТА |                | ЗАБЕЛЕЖКИ |
|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------------|------------------|----------------|-----------|
| Оптимизиране транспортни потоци STA |                                   | Тн Ви Ейч България / Каникар                                                                                               |          | Александър Коварщев |               | 20250003         |                |           |
| №                                   | ИМЕ НА ПРОЕКТИЯ ЕТАП              | ЗАДАЧИ                                                                                                                     | СТАТУС   | ОТГОВОРЕН           | ДАТА СТАРТ    | ДАТА КРАЙ        | ПРОДЪЛЖ. в дни |           |
| 1                                   | Формиране на екип                 | Избор на екип от Производствена Планиране, Логистик, техник; откриваща среща изготвяне на график за реализиране на проекта | Завършен | А. Коварщев         | 20.11.2024 г. | 22.11.2024 г.    | 3              |           |
| 2                                   | Изготвяне на график на проекта    |                                                                                                                            | Завършен | А. Коварщев         | 22.11.2024 г. | 23.11.2024 г.    | 2              |           |
| 3                                   | Анализ на проблема                | Обсъждане на проблема                                                                                                      | Завършен | А. Коварщев         | 24.11.2024 г. | 01.12.2024 г.    | 8              |           |
| 4                                   | Събиране на данни                 | Събиране на данни за разходи за транспорт, труд, опаковки и други                                                          | Завършен | Б. Йорданова        | 01.12.2024 г. | 10.12.2024 г.    | 10             |           |
| 5                                   | Обработка данни                   | Събраните данни се обработват в подходящ за изводи и решения вид.                                                          | Завършен | И. Костадинов       | 11.12.2024 г. | 10.1.2025 г.     | 31             |           |
| 6                                   | Вземане на решение за оптимизация | От предложените решения се избира оптималното                                                                              | Завършен | А. Коварщев         | 10.1.2025 г.  | 11.1.2025 г.     | 2              |           |
| 7                                   | Обсъждане с подизпълнителя        | Срещо с подизпълнителя за координиране и съгласуване                                                                       | Завършен | А. Коварщев         | 12.1.2025 г.  | 16.1.2025 г.     | 5              |           |
| 8                                   | Оферта за маркиращо устройство    | Събиране на оферти за маркиращото устройство                                                                               | Завършен | Б. Йорданова        | 14.1.2025 г.  | 20.1.2025 г.     | 7              |           |
| 9                                   | Освобождаване на инвестицията     | Изготвяне на графика за възвръщане на инвестицията; одобрение                                                              | Завършен | А. Коварщев         | 20.1.2025 г.  | 21.1.2025 г.     | 2              |           |
| 10                                  | Доставка маркиращо устройство     | Поръчка маркиращо устройство, доставка и обучение техници                                                                  | Завършен | Б. Йорданова        | 22.1.2025 г.  | 10.2.2025 г.     | 20             |           |
| 11                                  | Посещение на подизпълнителя       | Демонстрация на устройството, обучения и т.н.                                                                              | Завършен | И. Костадинов       | 10.2.2025 г.  | 24.2.2025 г.     | 15             |           |
| 12                                  | Стартиране на новия процес        | Решение за стартиране на доставките по новия процес; уведомяване на централата                                             | Завършен | И. Костадинов       | 24.2.2025 г.  | 15.3.2025 г.     | 20             |           |
| 13                                  | Проверка                          | Проверка дали всичко е по план                                                                                             | Завършен | И. Костадинов       | 15.3.2025 г.  | 31.3.2025 г.     | 17             |           |
| 14                                  | Корекции, ако е необходимо        | Въвеждане на корективни действия, ако е необходимо                                                                         | Завършен | А. Коварщев         | 20.3.2025 г.  | 30.4.2025 г.     | 42             |           |
| 15                                  | Край                              |                                                                                                                            | Завършен | А. Коварщев         | 30.4.2025 г.  | 01.5.2025 г.     | 2              |           |
| 16                                  |                                   |                                                                                                                            |          |                     |               |                  |                |           |
| 17                                  |                                   |                                                                                                                            |          |                     |               |                  |                |           |
| 18                                  |                                   |                                                                                                                            |          |                     |               |                  |                |           |
| 19                                  |                                   |                                                                                                                            |          |                     |               |                  |                |           |



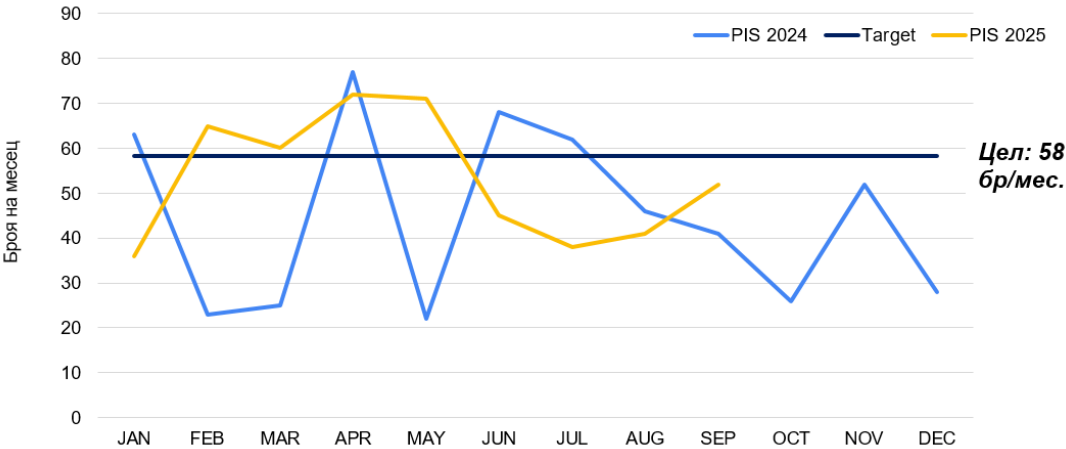
8. Контрол цел – резултат

| ПОКАЗАТЕЛИ                             | ЕДИНИЦА | НАЧАЛО | ЦЕЛ  | СЕГАШНО СЪСТОЯНИЕ |
|----------------------------------------|---------|--------|------|-------------------|
| Средномесечно производство- Q1, Q2, Q3 | Бр/мес  | 47     | 52   | 53                |
| % подобрене                            | %       | -      | 10   | 12,4              |
| Годишно производство                   | бр      | 533    | 700  |                   |
| % подобрене                            | %       | -      | 24   |                   |
| Средномесечно производство, 2025       | Бр/мес  | 45     | 58   |                   |
| ПЕРИОД                                 |         | 2024   | 2025 |                   |

Q1, Q2 & Q3



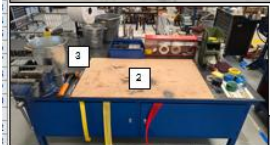
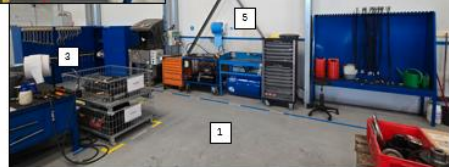
Възстановяване на PIS, месечно



## 9. Стандартизация


**Стандарт за Почистване**

№: 14/04/2025  
 Версия: 0

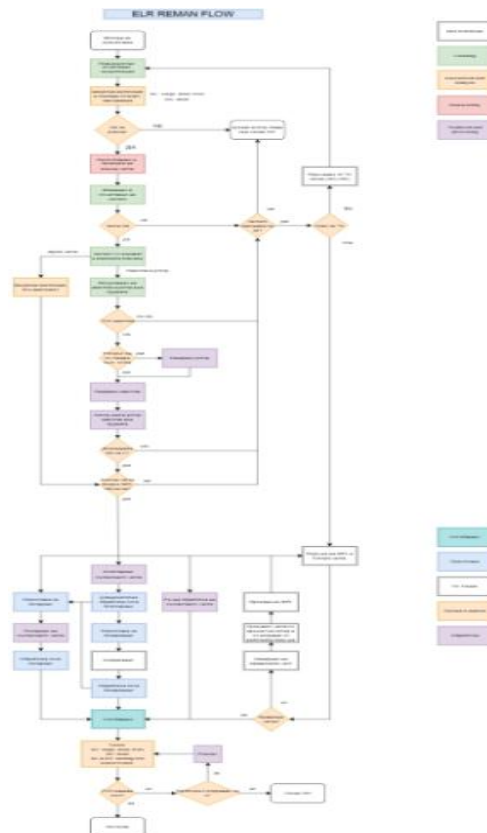




| № | МЕСТО НА ПОЧИСТВАНЕ                    | С КАКВО                              | КОЙ    | ЖЕЛАНО СЪСТОЯНИЕ                   | КОГА             | ВРЕМЕ |
|---|----------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------------------------------|------------------|-------|
| 1 | Под пространство под машини/оборудване | метла, лопата, спрей                 | техник | Без боклуци, отпадъци и мазнини    | 1 x седмично     | 30    |
| 2 | Работен под маса и работни зони        | метла, лопата, парцал, спрей         | техник | Без боклуци, отпадъци и мазнини    | след всеки мотор | 10    |
| 3 | Инструменти                            | парцал, спрей, мляко                 | техник | Без мазнини, подредени по места    | след всеки мотор | 5     |
| 4 | Ковче, шкафове с инструменти           | парцал, спрей                        | техник | Без мазнини, инструменти подредени | 1 x седмично     | 5     |
| 5 | Оборудване                             | парцал, спрей                        | техник | Без мазнини, отпадъци и мазнини    | 1 x седмично     | 15    |
| 6 | Косове за отпадъци                     | парцал, спрей, нахвърляне, нов мляко | техник | Без боклуци и отпадъци             | при нужда        | 5     |

Изготвил:  
 Име и подпис

Разрешил:  
 Име и подпис

стр.  
 1/1



| ПЛАН ЗА ПОДОБРИЕ |                                                         |      |       |
|------------------|---------------------------------------------------------|------|-------|
| Заг.             | Задача                                                  | Отг. | Срок  |
| 1.               | Изготвяне на Layout. Определяне на дейности с АС и БАС. | АК   | ср 36 |
| 2.               | Определяне какво/къде ще бъде разположено.              | МК   | ср 36 |
| 3.               | Очертаване на местата на всички палети/оборудване       | МК   | ср 37 |
| 4.               | Модернат/консервативен-компютър                         | АК   | ср 37 |
| 5.               | Етикетване всичко.                                      | МК   | ср 37 |
| 6.               | Табло - поставяне. Мляко - всичко чисти се и мляко.     | МК   | ср 37 |
| 7.               | Изготвяне на Стандарт за почистване                     | АК   | ср 38 |
| 8.               | Почистване всичко отг. Стандарта                        | МК   | ср 38 |

### Актуализации на базата знания на компанията:

Основен документ

Ревизия

Отговорен

Документ No.

Дата

Инструкция за работа

Процедура

Инструкция

FMEA

Друг.....

[illegible]

## 11.5 S

## Първоначален одит. Точки 50

**ПРЕДИ** Проверочен лист по 5S

| Завод        | ТВН          | зона | Цилиндри | дата | 29.08.2025 |     |
|--------------|--------------|------|----------|------|------------|-----|
| Одитор:      | Ст. Нешевски | 1S   | 2S       | 3S   | 4S         | 5S  |
| Общо точки   | 10           | 4    | 8        | 9    | 19         | 50  |
| Бр. Вълрски  | 5            | 5    | 5        | 5    | 5          | 25  |
| Средно точки | 2.0          | 0.8  | 1.6      | 1.8  | 3.8        | 2.0 |

**Дейности по 1S - СОРТИРАНЕ**

| 0    | 1                                                                                                                                                                                                           | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |      |      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|------|------|
| 1.01 | На работното място се намират само нужните материали, НЗП, и др. Материали, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.                                                          | 2 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 1.02 | На работното място се намират само нужните инструменти, приспособления и др.п. Инструменти, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.                                          | 2 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 1.03 | На работното място се намира само необходимото оборудване. Машини, стелажки, шкафове, маси и др. които са излезли от употреба или ненужни за текущото производство са отстранени от работното пространство. | 2 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 1.04 | На работното място се намира само необходимата документация (вкл. информация по таблата). Остарели или ненужни доклади, бележки, обяви, афиши и др. са отстранени.                                          | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 1.05 | В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото                                                                                           | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |

**Дейности по 2S - СИСТЕМНО ПОДРЕЖДАНЕ**

| 0    | 1                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |      |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|------|------|
| 2.01 | Проходите са ясно идентифицирани и незапречени. Изходите са ясно дефинирани и незапречени.                                                                                                                                                        | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 2.02 | Местата за всички предмети - е ясно дефинирано, очертано и маркирано по разбираем начин. (предмети по пода - кутии, НЗП, материали, колички, почистващи средства, палети за стружки и др.; предмети по други места - инструменти, стелажки и пр.) | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |
| 2.03 | Количествата за материали, консумативи и НЗП са ясно дефинирани, очертани и надписани.                                                                                                                                                            | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |
| 2.04 | Поставени са етикети и надписи за материали, НЗП, машини, участъци, лавици и пр.                                                                                                                                                                  | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |
| 2.05 | Документите (вкл. информация по таблата) са четливо надписани и имат ясно дефинирано място.                                                                                                                                                       | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |

**Дейности по 3S - СИЯИНА ЧИСТОТА**

| 0    | 1                                                                                                                                                                        | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |      |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|------|------|
| 3.01 | Подовите са чисти от мръсотия, прах, отпадъци, компоненти, опасовъчен материал и др. Маркировките по пода са в добро състояние. Стените, преградите, колоните, са чисти. | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 3.02 | Машините са чисти от прах, масло, мръсотия и пр. (работни плотове, капади, стойки с материали и др.)                                                                     | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |
| 3.03 | Всички предмети - работни маси, кутии, кутии, кофи, инструменти, и др. са чисти, не са разкъсани или повредени. Те са подредени по местата си.                           | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |
| 3.04 | Документите са чисти, не са повредени, и се съхраняват на местата си.                                                                                                    | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 3.05 | Материалите и консумативите за почистване се съхраняват на точно определено място с подходяща маркировка и са лесно достъпни при нужда.                                  | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |

**Дейности по 4S - СТАНДАРТИЗИРАНЕ**

| 0    | 1                                                                                                                                             | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |      |      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|------|------|
| 4.01 | Има график, който показва време, честота и отговорности за почистването на машините, стелажки, работното пространство и др.                   | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 4.02 | Има график, който показва време, честота и отговорности за отстраняване на отпадъците от производството.                                      | 3 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 4.03 | Въведени са превантивни мерки за спазване на 5S изискванията (напр. Системи за събиране и отстраняване на отпадъци - контейнери, кутии и др.) | 2 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4    | Заб. |
| 4.04 | Резултатите от предходния одит са поставени на видно за целия екип място.                                                                     | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |
| 4.05 | Точките за подобрение набелязани на предходния одит са изпълнени.                                                                             | 0 | 1 | 2 | 3    | 4 | Заб. |      |

**Дейности по 5S - САМОДИСЦИПЛИНА**

| 0    | 1                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |   |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|------|
| 5.01 | Представител на Менеджмента е участвал в дейностите по 5S като одитор, или в други дейности през последния 1 месец.                                                                                                            | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.02 | Екипите (смените) с най-голям принос в дейностите по 5S се отличават.                                                                                                                                                          | 3 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.03 | Екипите (смените) с най-голям принос в дейностите по 5S се отличават. (напр. Определено време за дейностите по 5S се отделят достатъчно време и ресурси (напр. Определено дневно/седмично време за почистване, 5S лидер и др.) | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.04 | Всички оператори, лидери и началници имат задачи за изпълнение по 5S в рамките на 1 седмица.                                                                                                                                   | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.05 | Екипа стартира инициативи за подобрения на работното място, които не са определени в 5S одита.                                                                                                                                 | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |

## Финален одит. Точки 97

**СЛЕД** Проверочен лист по 5S

| Завод        | ТВН          | зона | Цилиндри | дата | 23-Sep-25 |     |
|--------------|--------------|------|----------|------|-----------|-----|
| Одитор:      | Ст. Нешевски | 1S   | 2S       | 3S   | 4S        | 5S  |
| Общо точки   | 10           | 4    | 8        | 9    | 19        | 50  |
| Бр. Вълрски  | 5            | 5    | 5        | 5    | 5         | 25  |
| Средно точки | 2.0          | 0.8  | 1.6      | 1.8  | 3.8       | 2.0 |

**Дейности по 1S - СОРТИРАНЕ**

| 0    | 1                                                                                                                                                                                                           | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |   |      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|------|
| 1.01 | На работното място се намират само нужните материали, НЗП, и др. Материали, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.                                                          | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 1.02 | На работното място се намират само нужните инструменти, приспособления и др.п. Инструменти, които не са нужни за текущата работа са отстранени от работното място.                                          | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 1.03 | На работното място се намира само необходимото оборудване. Машини, стелажки, шкафове, маси и др. които са излезли от употреба или ненужни за текущото производство са отстранени от работното пространство. | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 1.04 | На работното място се намира само необходимата документация (вкл. информация по таблата). Остарели или ненужни доклади, бележки, обяви, афиши и др. са отстранени.                                          | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 1.05 | В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото                                                                                           | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |

**Дейности по 2S - СИСТЕМНО ПОДРЕЖДАНЕ**

| 0    | 1                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |   |      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|------|
| 2.01 | Проходите са ясно идентифицирани и незапречени. Изходите са ясно дефинирани и незапречени.                                                                                                                                                        | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 2.02 | Местата за всички предмети - е ясно дефинирано, очертано и маркирано по разбираем начин. (предмети по пода - кутии, НЗП, материали, колички, почистващи средства, палети за стружки и др.; предмети по други места - инструменти, стелажки и пр.) | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 2.03 | Количествата за материали, консумативи и НЗП са ясно дефинирани, очертани и надписани.                                                                                                                                                            | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 2.04 | Поставени са етикети и надписи за материали, НЗП, машини, участъци, лавици и пр.                                                                                                                                                                  | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 2.05 | Документите (вкл. информация по таблата) са четливо надписани и имат ясно дефинирано място.                                                                                                                                                       | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |

**Дейности по 3S - СИЯИНА ЧИСТОТА**

| 0    | 1                                                                                                                                                                        | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |   |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|------|
| 3.01 | Подовите са чисти от мръсотия, прах, отпадъци, компоненти, опасовъчен материал и др. Маркировките по пода са в добро състояние. Стените, преградите, колоните, са чисти. | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 3.02 | Машините са чисти от прах, масло, мръсотия и пр. (работни плотове, капади, стойки с материали и др.)                                                                     | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 3.03 | Всички предмети - работни маси, кутии, кутии, кофи, инструменти, и др. са чисти, не са разкъсани или повредени. Те са подредени по местата си.                           | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 3.04 | Документите са чисти, не са повредени, и се съхраняват на местата си.                                                                                                    | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 3.05 | Материалите и консумативите за почистване се съхраняват на точно определено място с подходяща маркировка и са лесно достъпни при нужда.                                  | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |

**Дейности по 4S - СТАНДАРТИЗИРАНЕ**

| 0    | 1                                                                                                                                             | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |   |      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|------|
| 4.01 | Има график, който показва време, честота и отговорности за почистването на машините, стелажки, работното пространство и др.                   | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 4.02 | Има график, който показва време, честота и отговорности за отстраняване на отпадъците от производството.                                      | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 4.03 | Въведени са превантивни мерки за спазване на 5S изискванията (напр. Системи за събиране и отстраняване на отпадъци - контейнери, кутии и др.) | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 4.04 | Резултатите от предходния одит са поставени на видно за целия екип място.                                                                     | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 4.05 | Точките за подобрение набелязани на предходния одит са изпълнени.                                                                             | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |

**Дейности по 5S - САМОДИСЦИПЛИНА**

| 0    | 1                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 3 | 4 | Заб. |   |   |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|------|
| 5.01 | Представител на Менеджмента е участвал в дейностите по 5S като одитор, или в други дейности през последния 1 месец.                                                                                                            | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.02 | Екипите (смените) с най-голям принос в дейностите по 5S се отличават.                                                                                                                                                          | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.03 | Екипите (смените) с най-голям принос в дейностите по 5S се отличават. (напр. Определено време за дейностите по 5S се отделят достатъчно време и ресурси (напр. Определено дневно/седмично време за почистване, 5S лидер и др.) | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.04 | Всички оператори, лидери и началници имат задачи за изпълнение по 5S в рамките на 1 седмица.                                                                                                                                   | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |
| 5.05 | Екипа стартира инициативи за подобрения на работното място, които не са определени в 5S одита.                                                                                                                                 | 4 | 0 | 1 | 2    | 3 | 4 | Заб. |

11.5 S

Преди



СЛЕД



## 11.5 S

### Преди



### СЛЕД



## 11.5 S

### Преди



### СЛЕД



## 11.5 S

Преди



СЛЕД

