DAI MMA VSM



Анализ на материалния поток и процеса на доставка и продажба

на продукти от продуктова група DAI MMA - SHROUDS

Лидер:	**Илиан Петков / Светослав Антонов**
Членове на екипа:	**Деница Ублева, Мирослав Монев, Яна Механджиева, Петър Капитански**
Треньор на проекта:	**Светослав Антонов**
Шампион:	**Атанас Апостолов (COO)**
Сфера на дейност:	**Аутомотив – термопластично производство (single parts)**
Място / Фабрика:	**КОСТАЛ България Аутомотив ЕООД, гр. Пазарджик**
Дата на завършване:	**01.01.2027**

1. Избор на проблем

Дефиниране на проблема на високо равнище:

Неправилна първоначална калкулация на логистичните потоци и процеси на пректа, водещо до извънредни разходи

Проблем:

Неправилно изчисление на снабдяването с клиентска опаковка спрямо зададените производствени времена, буфери, транспорт и производствени лотове.

Връзка със стратегическия план:

Намаляване на загубите възникнали от процеса, които не са добре идентифицирани при първичната оценка на процеса в проекта.

Обхват на проекта:

Изготвяне на всеобхватен VSM с цел откриване на всички загуби и слабости в процесният и логистичен поток на добавена стойност.

2. Поставяне на цел

Анализ на тенденциите/състоянието:

- недостатъчна клиентска опаковка в потока договорена с клиента, водещо до вътрешно преопаковане и допълнителни разходи за труд
- неправилна оценка на риска от DAI при дизайн на алтернативната опаковка, водеща до проблеми с качеството при транспорт и манипулация
- Непредвидени транспортни разходи до вътрешни поддоставчици и изпълнители
- Непредвидени складови пространства за изпълнение на процеса и съхранение на материали

ЦЕЛ:

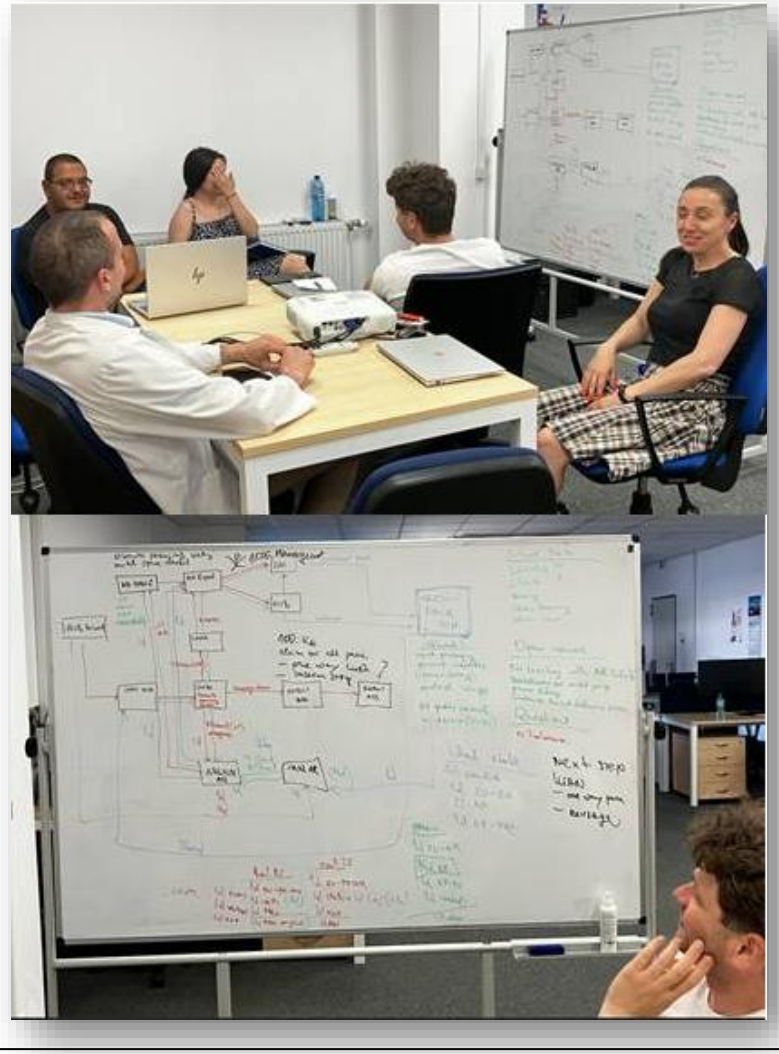
- идентифициране и намаляване на всички разходи по логистично –процесната верига

3. Изграждане на екип

Основен екип (Core Team):

Илиан Петков – експерт логистика и логистично планиране
Деница Ублева – експерт производствено планиране
Мирослав Монев – експерт качесво на производствените процеси
Яна Механджиева – експерт връзки с клиента
Светослав Антонов – експерт оптимизиране на оперативни процеси

Снимка на екипа:



Дати на срещите:

Всяка седмица
(+ ежедневна координация)

4. Изясняване на текущото състояние – Видове опаковки, процеси и складови пространства



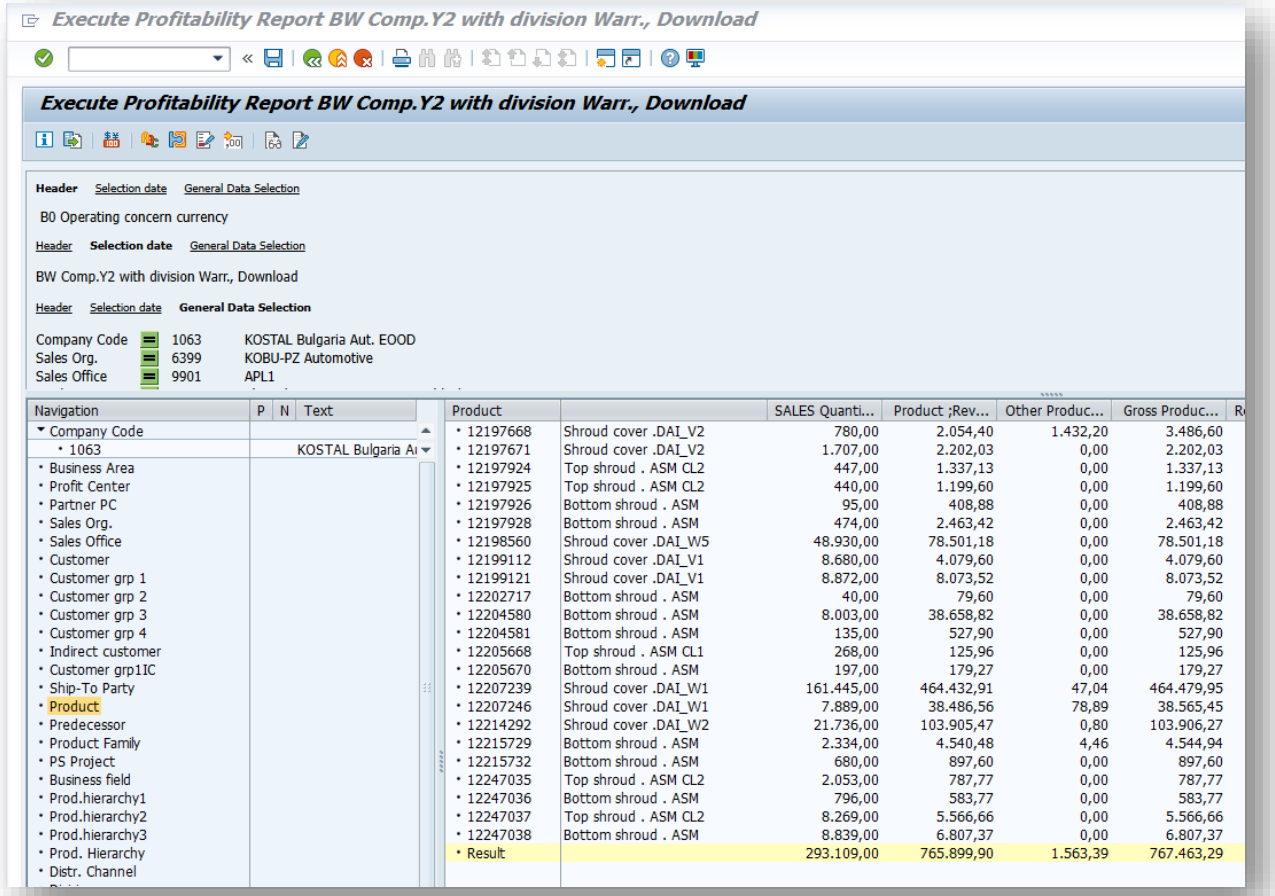






4. Изясняване на текущото състояние – финансов анализ на проекта

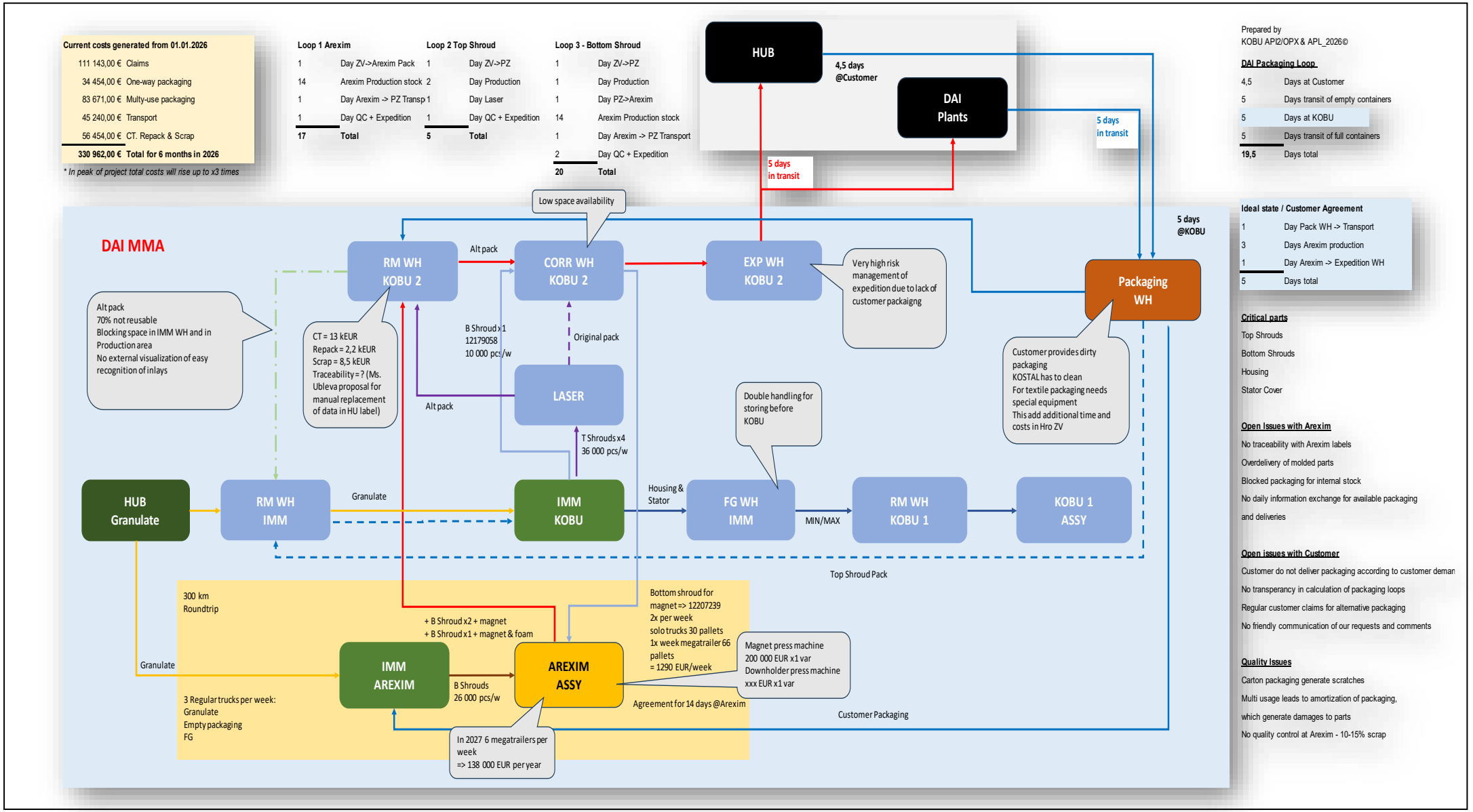
EXPENCES	COST, EUR
Claims (packaging)	111 143,00 €
One-w ay packaging	34 454,00 €
Multy-use packaging	83 671,00 €
Transport	45 240,00 €
CT / Repack / Scrap	56 454,00 €
Total Expences	330 962,00 €
***Gross Rev.**	767 463,29 €
***Gross.Purch.**	552 166,3 €
***Gross Profit.**	215 297,01 €
***Net Loss Total**	- 115 664,99 €
***Net Loss Per Part**	- 0,39 €



Expected Total Net Loss 2027-2031

Year	2027	2028	2029	2030	2031	Total
Demand	838684	1083798	1199754	1316838	1354708	
Net Loss	- 330 957 €	- 427 682 €	- 473 440 €	- 519 643 €	- 534 587 €	- 2 286 309 €

4. Изясняване на текущото състояние - картографиране на потока по всички логистични процеси и стъпки



5. План на проекта

Проекта изисква доста подробни анализи и дългосрични решения на много нива.

Времева рамка към сегашната ситуация не може да бъде представена.

6. Анализ на първопричината

Проблем – генерирани извънредни разходи за преопаковане и отстраняване на качествени проблеми породени при транспорт и манипулация

1. защо се налага преопаковане?
   - недостатъчно оригинална/клиентска опаковак в транспортния поток
2. защо няма достатъчно клиентска/оригинална опаковка?
   - транспортния поток е увеличен поради трансфер до и от поддоставчици
3. защо е увеличен транспортния поток?
   - производството е дадено на външен изпълнител
4. защо е дадено на външен изпълнител?
   - бизнес решение и липса на оборудване

- заключение

Бизнес решението е неправилно калкулирано и оценено, като логистичен процес.

7. Прилагане на решения

- **Изготвяне, анализ и тест на по-стабилна алтернативна опаковка**





8. Контрол цел – резултат

Ефектът на краткосрочното решение за въвеждане на друга по-стабилна алтернативна опаковка ще се проследи след необходмите тестове и официално въвеждане.

Очакван резултат е:

- **Намаляването на разходи за използване и брак на еднократна опаковка**
- **Намаляването на разходи за брак на продукт от неподходяща опаковка**

9. Стандартизация

KOSTAL

Опаковъчна инструкция | -

Линия / Проект	MMA	Продуктова група	MMA	Индекс	1

Комплект

Брой контейнери на ред	4
Брой нива (редове)	4
Материали в контейнер	8
Контейнери на палет	16
Материали на палет	##

Опаковки

Вид	Клиентски №	SAP#	Име / Описание	Брой на палет
Контейнер		71946000040001	K04 ESD-Box schwarz 600x 400x 32	16
Материали		12198560	Shroud cover .DAI_W520 black	128
Розов Разделител		71945000011000	Divider . 548x 348x 3	16
ESD Решетка		71945321300001	ESD Grid	16
Палет		71947128131001	Europallet	1

Забележка	В контейнер K04 се поставя розов мек разделител и специална ESD решетка. Капаците се нареждат както е указано на снимката. В една кутия се събират 8 броя капаци. Общо 128 капака на палет.

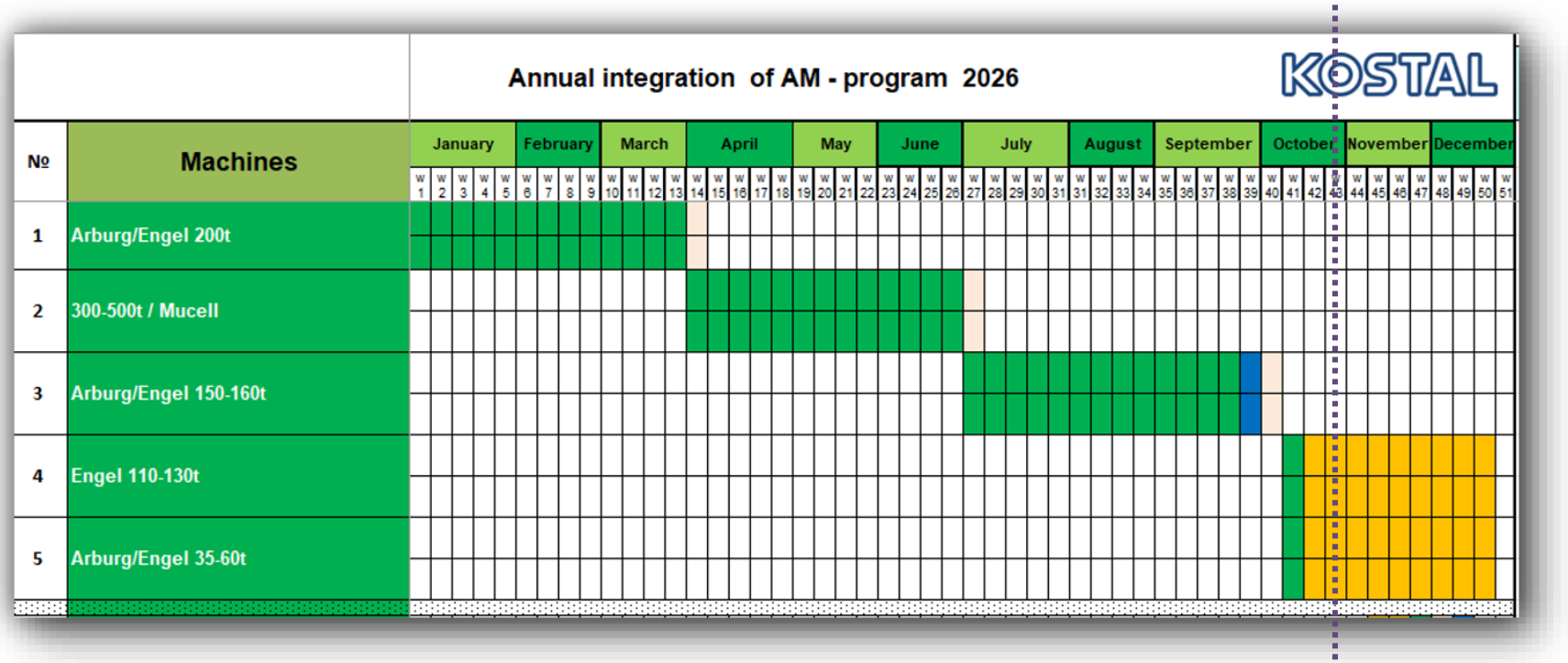
Снимки на опаковката



Одобрени на:		Създадени от:
APP:	APL:	AQ:

10. Автономна поддръжка

Представяне Лийн Шампиони - 5S / AM и кайцен състезание Q3 2026									
Лийн Шампиони	5S				Кайзен				
	Одит 1	Одит 2	Цел (%)	Резултат (%)	дефиниция на KPI	Преди Q3	След Q3	Цел (%)	Резултат (%)
Костал България Аутомотив ЕООД	39%	83%	50%	100%	изпълнение на план за въвеждане на АП	20%	75%	75%	100%



11. 5S

Първоначален одит. Точки ...

Първоначален одит - 39 т.

Проверочен лист по 5S

Завод:	Шприцов цех	зона:	Шприцов цех - всички машини			дата	20.юли.26
Одитор:	Ст. Нешевски	1S	2S	3S	4S	5S	Общо - Макс. 100 т.
Общо точки		8	12	6	0	1	39
Бр. Въпроси		5	5	5	5	5	25
Средно точки		1,6	2,4	1,2	0,0	0,2	1,1

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			x			
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			x			
1,03	На работното място се намира само необходимото **оборудване.** Машини, стелажи, шкафове, маси и др. които са излезли от употреба или ненужни за текущото производство са отстранени от работното пространтсво.	2			x			
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.	2			x			
1,05	В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото	0	x					

Финален одит. Точки ...

Финален одит - 83 т.

Проверочен лист по 5S

Завод:	Шприцов цех	зона:	Шприцов цех - всички машини			дата	21.сеп.26
Одитор:	Ст. Нешевски	1S	2S	3S	4S	5S	Общо - Макс. 100 т.
Общо точки		8	12	6	0	1	83
Бр. Въпроси		5	5	5	5	5	25
Средно точки		1,6	2,4	2,6	1,5	0,2	1,7

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			x			
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			x			
1,03	На работното място се намира само необходимото **оборудване.** Машини, стелажи, шкафове, маси и др. които са излезли от употреба или ненужни за текущото производство са отстранени от работното пространтсво.	2			x			
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.	2			x			
1,05	В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото	0	x					


KOSTAL