Въвеждане на автономна подръжка на допълнителни 5 зони

Лидер: **Тефик Фъчиджъ**

Членове на екипа: **Батухан Анар, Тунджай Реджеб, Ерай Хамид**

Треньор на проекта: **Стоян Нешевски**

Шампион: **Георги Апостолов**

Сфера на дейност: **Екструзия на алуминий**

Място / Фабрика: **Алкомет АД - Шумен**

Дата на завършване: **25.09.2025г.**

1. Избор на проблем

Дефиниране на проблема на високо равнище:

- Скрап, дължащ се на охлаждащата маса.
- Профили, които е трябвало да бъдат отделени като скрап, се пропускат към следващия център за обработка.
- Това води до допълнителни разходи по отношение на труд, време и енергия (електричество и природен газ).

Проблем:

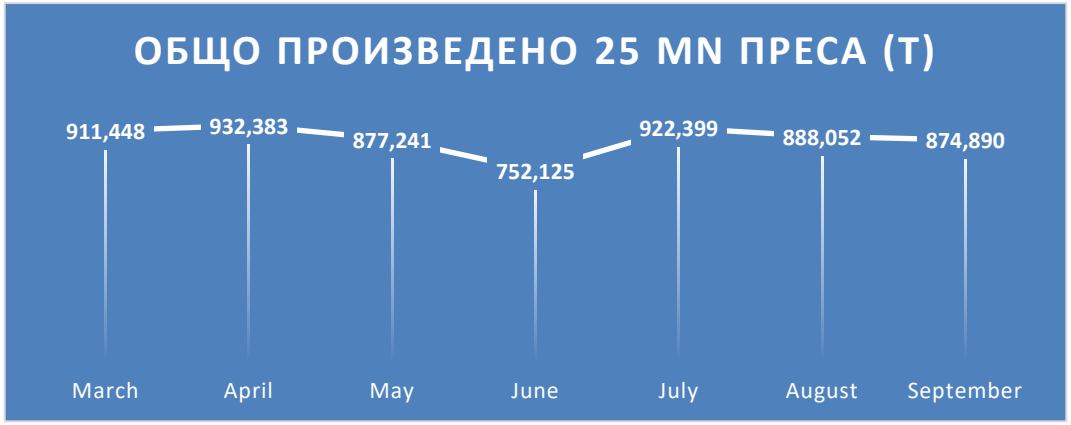
- Нередовна подмяна на транспортните ленти и ролки на охлаждащата маса.

Връзка със стратегическия план:

- Целта е да се гарантира, че оборудването се проверява редовно и се поддържа чисто чрез планова поддръжка на пресата 25 MN. Това ще намали брака от манипулациите и ще предотврати преминаването на браковани профили към следващия център за обработка.

Обхват на проекта:

Пресата 25 MN е част от производствената ни линия. Месечно се произвеждат между 800 и 1000 тона профили.



- Скрапът, дължащ се на операциите по манипулиране на профилите, който достига до 40,85% от месечната продукция, ще бъде намален.
- Ще се предотврати преминаването на профили, предназначени за скрап, към други работни центрове, с което ще се спестят енергия и труд.

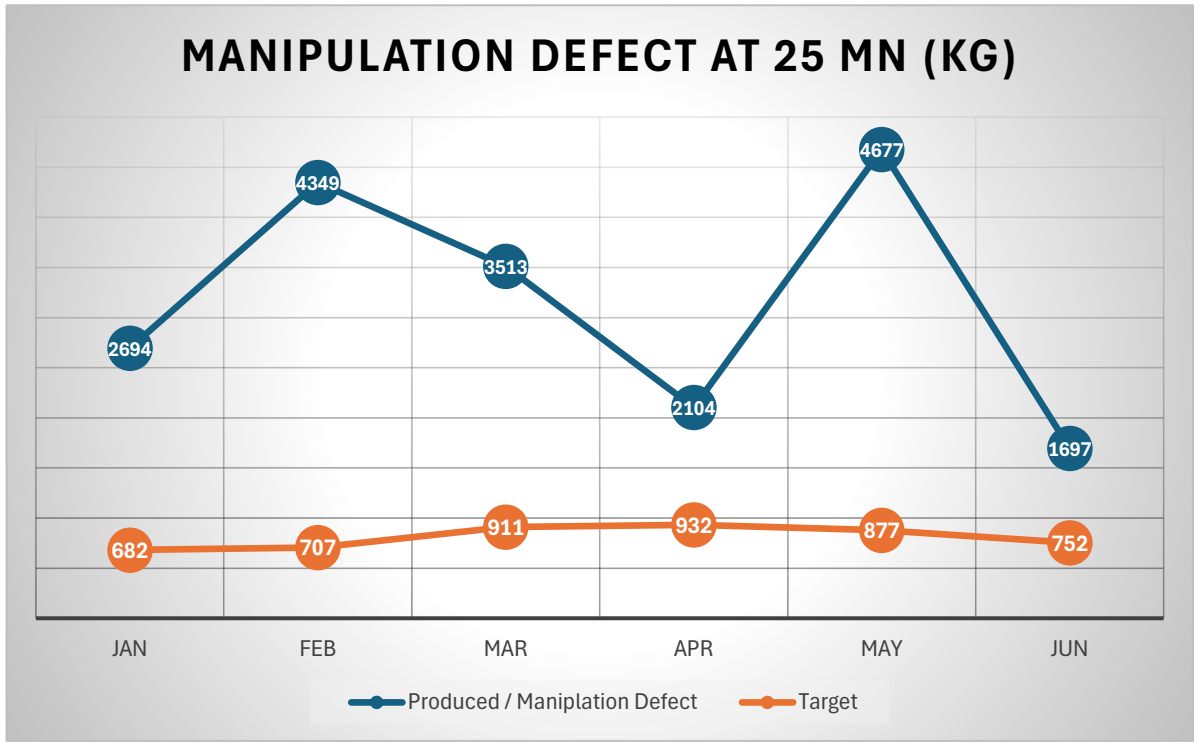
2. Поставяне на цел

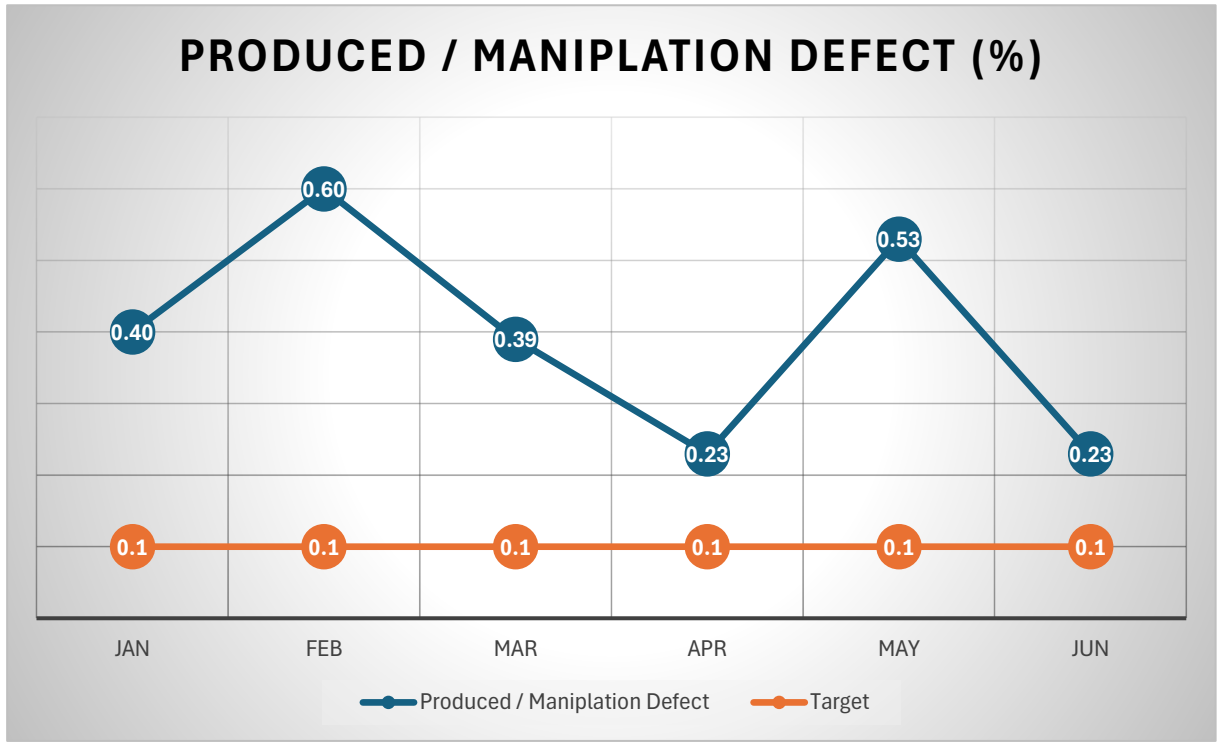
Анализ на тенденции:

- В съответствие с проведеното проучване, проектът е планиран да се реализира на преса 25 MN. Изборът на тази преса се основава на факта, че тя покрива средно 40,85% от месечното производство. Целта след изпълнение на проекта е да се намалят браковете, причинени от манипулации и производствени прекъсвания.

ЦЕЛ:

- Целта на проекта е да въведем автономна подръжка, за да може в бъдеще да се наблюдава спадът на скрапта за манипулации





3. Изграждане на екип

Участници в екипа:

Георги Апостолов - Директор „Производство“

Тефик Фъчиджи - Ръководител участък

Батухан Анар - Инженер производство

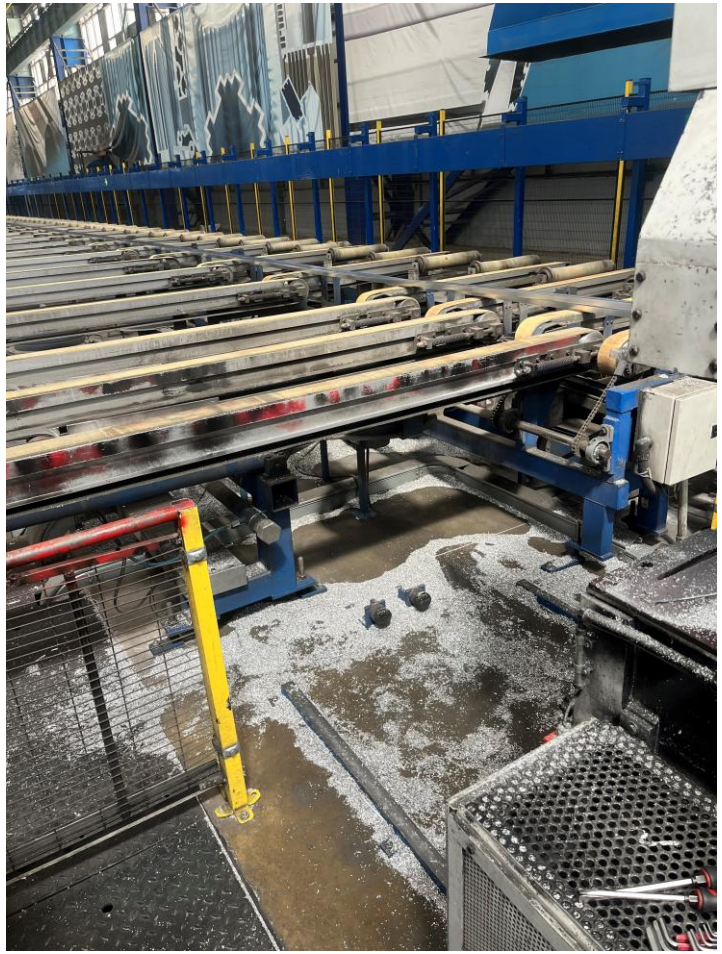
Тунджай Реджеб - Ръководител участък

Дати на срещите:

1. 11.07.2025
2. 24.07.2025
3. 08.08.2025
4. 22.08.2025
5. 17.09.2025
6. 24.09.2025

4. Изясняване на текущото състояние

Установяване на фактите:



- **Въпрос:** Защо профилите са повредени? / **Отговор:** Защото част от оборудването е износено и повредено.
- **Въпрос:** Защо оборудването е износено и дефектно? / **Отговор:** Защото няма извършвана редовна периодична поддръжка.
- **Въпрос:** Защо няма редовна периодична поддръжка? / **Отговор:** Защото липсват ясни инструкции и график за поддръжка.

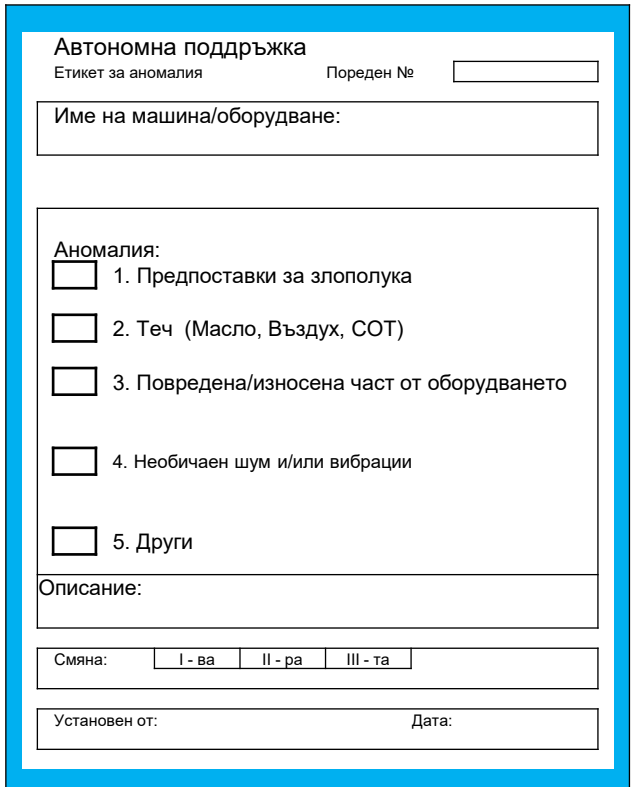
4. Изясняване на текущото състояние

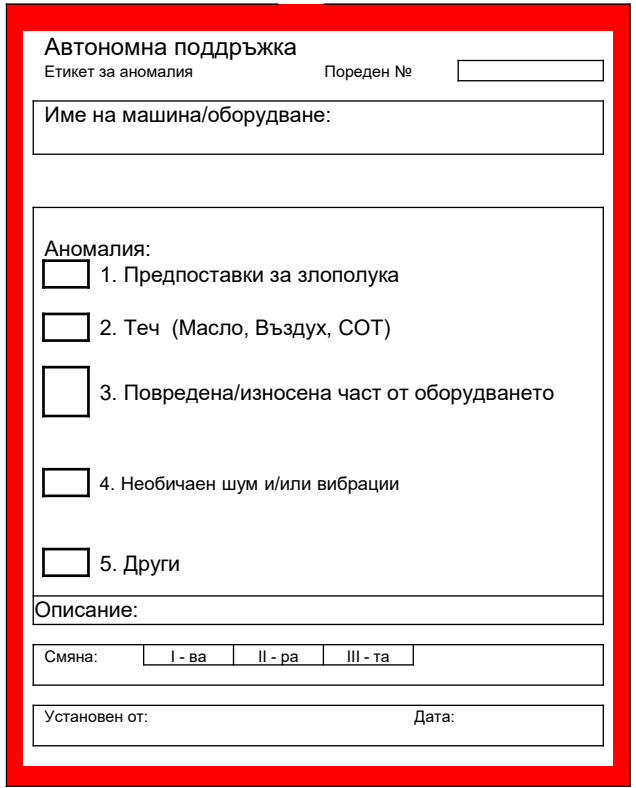
Стар

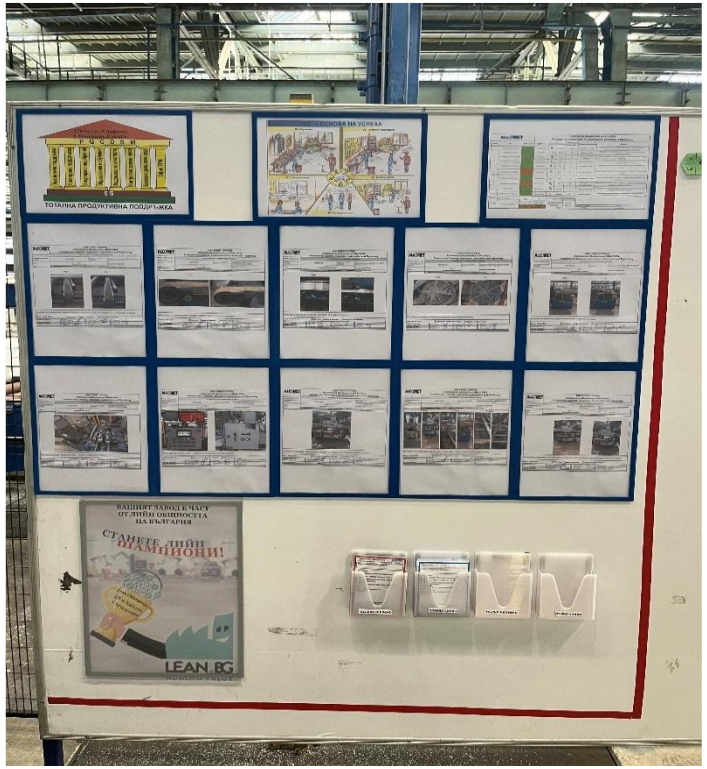
- Оборудването нямаше карти за поддръжка. Не бяха определени дати за редовна поддръжка.
- Когато възникнеше неизправност, операторите се срещаха с техническите специалисти и проблемът се решаваше.
- Ето защо, при смяна на операторите, ако новият не беше запознат с проблема, той не можеше да бъде напълно решен.

Нов

- Със създадената по проекта система, проблемното оборудване трябва да бъде идентифицирано от оператора, който да попълни червената карта за регистриране на неизправността и да я залепи върху оборудването.
- След това той трябва да попълни и синя карта за поддръжка и да я постави на таблото. Когато техническите специалисти правят ежедневни обходи, те ще виждат сините карти на таблото и ще започнат подготовка за ремонт на проблемното оборудване.
- След отстраняване на неизправността, служителят по поддръжка трябва да вземе червената карта от оборудването и да я предаде на оператора.


Автономна поддръжка
Етикет за аномалия Пореден №
Име на машина/оборудване:
Аномалия:
1. Предпоставки за злополука
2. Теч (Масло, Въздух, СОТ)
3. Повредена/износена част от оборудването
4. Необичаен шум и/или вибрации
5. Други
Описание:
Смяна: I - ва II - ра III - та
Установен от: Дата:


Автономна поддръжка
Етикет за аномалия Пореден №
Име на машина/оборудване:
Аномалия:
1. Предпоставки за злополука
2. Теч (Масло, Въздух, СОТ)
3. Повредена/износена част от оборудването
4. Необичаен шум и/или вибрации
5. Други
Описание:
Смяна: I - ва II - ра III - та
Установен от: Дата:



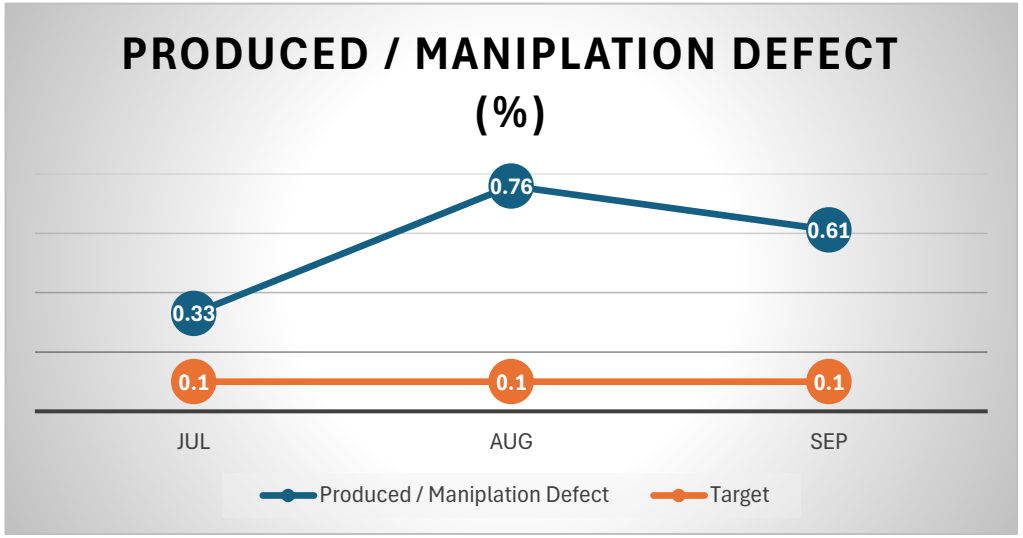
5. План на проекта месечно

ДЕЙСТВИЕ NO	НАИМЕНОВАНИЕ НА ДЕЙСТВИЕТО	НАЧАЛНА ДАТА	КРАЙНА ДАТА	ОТГОВОРНИК	ПОЯСНЕНИЕ
1	Подготовка на картите, хартията и т.н., които ще се използват	01.08.2025	23.08.2025	Батухан	Организиране и физическо подготвяне на продукти, като картички и етикети, които да бъдат прикрепени към масата (минимум 60 червени-60 сини картички - документите за работна поръчка трябва да са на магнитна хартия)
2	Изготвяне на необходимите инструкции	01.08.2025	16.08.2025	Батухан	Изготвяне на картинни инструкции, като например какво ще проверява операторът или къде ще вземе картата, къде ще се натрупва.
3	Почистване и организиране на района, определен в проекта	01.08.2025	25.08.2025	Тефик	Почистване на масата на 2500-тонната преса.
4	Организация на таблото за инструкции	01.08.2025	18.08.2025	Тунджай	Организиране на таблото, на което ще бъдат окачени картите, поръчване на необходимите продукти и т.н.
5	Залепване на карти и работни поръчки към пресата	15.08.2025	25.08.2025	Целият екип	Физическо поставяне на карти и работни поръчки.
6	Осигуряване на необходимите снимки и данни	15.08.2025	27.08.2025	Тефик - Батухан	Събиране и анализиране на изображения и данни за използване в презентации.
7	Подготовка на презентацията	20.09.2025	30.09.2025	Батухан	Завършване на стъпките във формата на презентацията и добавянето им към презентацията.
8	Презентация	03.10.2025	03.10.2025	Тефик	

Беше взето решение кога да се предприемат необходимите стъпки за осъществяване на проекта. В качеството си на екип по проекта, проследявахме напредъка на проекта по време на срещите, които провеждахме с отговорните лица.

8. Контрол цел – резултат

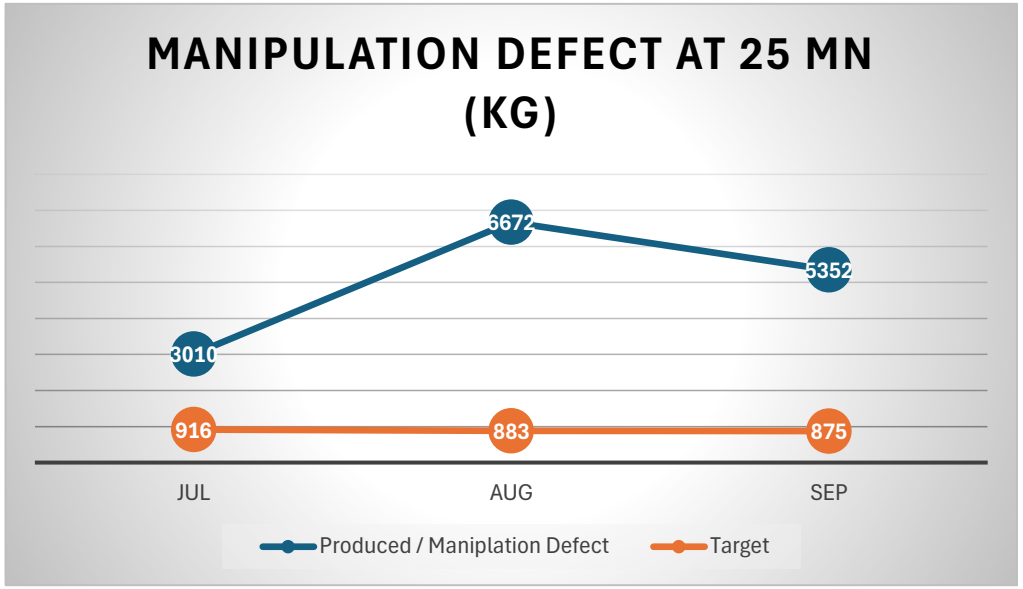
- В съответствие с извършената работа планираме през следващите три месеца да видим ефектите както върху скрапа, получен при манипулирането на профилите, така и върху пресите. В момента не е възможно да се види незабавен ефект. Планираме да отчетем постиженията си през месец септември.



Промяна в показателите за представяне:

- В сравнение с първите три месеца на годината се наблюдава намаление на скрапа, причинен от манипулации.
- Необходимо е обаче наблюдение да продължи още няколко месеца, за да се стабилизира намалението.

	Януари – Февруари - Март	Април – Май - Юни	юли-август-септември	Разлика
%	0.46	0.33	0.32	0.01
kg	10556	8478	8621	-147



9. Стандартизация

- В съответствие с извършената работа беше създаден One Point Lesson (OPL). Съответното лице беше инструктирано относно необходимите стъпки за правилно изпълнение.

ALCOMET	ONE POINT LESSON Autonomous Maintenance OMAV 095A Standard for Cleaning, Inspection, Lubrication and Tightening		
Участък:Пресов цех	ПРЕСОВАНЕ НА АЛУМИНИЕВИ ПРОФИЛИ		
операция/стъпка от процеса	ПРЕСОВАНЕ	Честота на контрола: Почистване	Изпълнител на контрола: Машинен оператор обработка на метал - Пресьор
Тема:	No: 2 Транспортни ленти		Изготвил:
Тип:	☐ рекламация от клиент ☑ риск от рекламаци: ☑ подобрение		Дата: 15.04.2024

NOK

OK

Забърсване на замърсявания, отломки и метален прах от лентите и водачите.

Дата: 15.04.2024	Обучител :	Подпис на обучителя:

обучен (подпис)	1		3		7	
обучен (подпис)	2		4		8	
обучен (подпис)	3		5		9	

ALCOMET CREATING SUSTAINABLE FUTURE TOGETHER

Списък на уроците с една точка

Преса	Item No	дата
25 MN	1	15.04.2025
25 MN	2	15.04.2025
25 MN	3	15.04.2025
25 MN	4	15.04.2025
25 MN	5	15.04.2025
25 MN	6	15.04.2025
25 MN	7	15.04.2025
25 MN	8	15.04.2025
25 MN	9	15.04.2025
25 MN	10	15.04.2025
25 MN	11	15.09.2025
25 MN	12	15.09.2025
25 MN	13	15.09.2025
25 MN	14	15.09.2025
25 MN	15	15.09.2025
25 MN	16	15.09.2025
25 MN	17	15.09.2025
25 MN	18	15.09.2025
25 MN	19	15.09.2025

ALCOMET	ONE POINT LESSON Autonomous Maintenance 25 MN Press Standard for Cleaning, Inspection, Lubrication and Tightening		
Участък:Пресов цех	ПРЕСОВАНЕ НА АЛУМИНИЕВИ ПРОФИЛИ		
операция/стъпка от процеса	ПРЕСОВАНЕ	Честота на контрола: Почистване	Изпълнител на контрола: Машинен оператор обработка на метал - Пресьор
Тема:	No: 14 1. Пулер		Изготвил: Батухан Анар
Тип:	☐ рекламация от клиент ☑ риск от рекламации ☑ подобрение		Дата: 15.09.2025

NOK

OK

Ниво на смязка, необичаен шум

Дата: 15.09.2025	Обучител : Тефик Фъчиджи	Подпис на обучителя:

обучен (подпис)	1		3		7	
обучен (подпис)	2		4		8	
обучен (подпис)	3		5		9	

ALCOMET	ONE POINT LESSON Autonomous Maintenance 25 MN Press Standard for Cleaning, Inspection, Lubrication and Tightening		
Участък:Пресов цех	ПРЕСОВАНЕ НА АЛУМИНИЕВИ ПРОФИЛИ		
операция/стъпка от процеса	ПРЕСОВАНЕ	Честота на контрола: Почистване	Изпълнител на контрола: МООМ
Тема:	No: 18 Краен циркуляр(Ролки)		Изготвил: Батухан Анар
Тип:	☐ рекламация от клиент ☑ риск от рекламации ☑ подобрение		Дата: 15.09.2025

NOK

OK

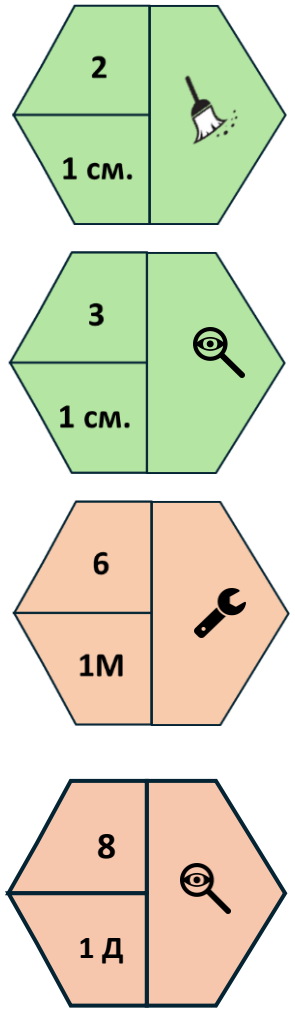
Проверете за замърсяване, необичаен шум, повреди и ролки за подмяна. Профилите не трябва да са надраскани

Дата: 15.09.2025	Обучител : Тефик Фъчиджи	Подпис на обучителя:

обучен (подпис)	1		3		7	
обучен (подпис)	2		4		8	
обучен (подпис)	3		5		9	

9. Стандартизация

- Освен това към областите, определени от ръководителите на екипите по пресата и поддръжката, бяха добавени инструкции за редовно почистване на оборудването чрез визуална или механична проверка. Това ще гарантира, че оборудването се инспектира редовно и се поддържа чисто.



ALCOMET

Автономна поддръжка 2500т прес
Стандарт за почистване, проверка, смазване и затягане

№	област	Изпълняващ	Действие	Символ	Интервал	Насрочено време (мин)	Необходими инструменти	Описание
1	Транспортни ленти	Пресьор	инспекция		1-ва смяна	5	Визуална проверка.	Проверка за замърсяване, наранявания или накъсване на лентите. Профилите не трябва да се драскат.
2	Транспортни ленти	Пресьор	Почистване		1 месец	120	Парцали, сгъстен въздух	Забърсване на замърсявания, отломки и метален прах от лентите и водачите.
3	Охлаждащи вентилатори	Пресьор	инспекция		1 седмица	5	Визуален + шумов контрол	Проверка за наличие на охлаждане, необичаен шум, прах по перките.
4	Охлаждащи вентилатори	Пресьор	Почистване		1 месец	30	Мека четка, сгъстен въздух	Почистване на лопатките и решетките на вентилатора без надраскване
5	Хидравлична станция	Подръжка	инспекция		1 седмица	15	Визуална проверка и проверка на нивото на маслото	Проверете нивото на хидравличното масло и проверете за течове
6	Хидравлична станция	Подръжка	Преразтягане		1 месец	30	Гаечни ключове, отвертка	Затегнете връзките, фитингите и клемите. Проверете за вибрации и течове.
7	Ел. табло и управление	Електричар	Почистване		1 месец	20	Прахосмукачка, четка	Почистване на електрическото табло от прах. Проверка на охлаждането на електрониката
8	Механизъм за рязане	Електричар	инспекция		1 месец	10	Визуален + инструментален	Проверка за износване, замърсяване и нужда от заточване или подмяна на режещи елементи.
9	Всички зони	Пресьор	инспекция		1-ва смяна	2	Етикет за аномалия	Докладване на забелязана неизправност чрез етикет и запис в журнал или подаден сигнал.
10	Механизъм за рязане	Пресьор	Почистване		1 Смяна	10	Парцал, въздух	Почистване на машината, отстраняване на стърготините и почистване на омазнените участъци с кърпа.
11	Аспиратор на пещ за заготовки	Пресьор	Почистване		1 седмица	5	Почистване на чекмеджето на аспиратора	Почистване на шкаф за стружки
12	Аспиратор на краен циркуляр	МООМ	инспекция		1-ва смяна	2	Визуална проверка.	Проверете шкаф за стружки, необичаен шум и аспирация
13	Аспиратор на краен циркуляр	МООМ	Почистване		1 седмица	10	Почистване на чекмеджето на аспиратора	Почистване на шкаф за стружки
14	1. Пулер	Пресьор	инспекция		1-ва смяна	5	Визуална проверка.	Ниво на смязка, необичаен шум
15	1. Пулер	Пресьор	Почистване		1-ва смяна	10	Почистване на кофта на аспиратора	Почистване на кофата за стружки
16	Краен циркуляр	МООМ	инспекция		Край на смяната	2	Визуална проверка.	необходимост от заточване или подмяна на режещия диск
17	Краен циркуляр	МООМ	Почистване		Край на смяната	10	Почистване на чекмеджето на аспиратора	Почистване на шкаф за стружки и около пулта на крайния циркуляр
18	Краен циркуляр(Ролки)	МООМ	инспекция		1 седмица	5	Визуална проверка.	Проверете за замърсяване, необичаен шум, повреди и ролки за подмяна. Профилите не трябва да са надраскани
19	Ролки за краен циркуляр	МООМ	Почистване		1 месец	60	Почистване	Избърсване на замърсявания и струшки от ролките.

Key				
	Край на смяната	1-ва смяна	1 седмица	1 месец
	В края на всяка смяна	всеки ден в началото на първа смяна	Всеки понеделник в началото на първа смяна	В последния понеделник от месеца, в началото на първа смяна
	Пресьор			Пресьор (A/B)
	МООМ			Машинен оператор обработка на метал
	Подръжка			Подръжка

Дата на приготвяне 15.09.2025

Изготви: Батухан Анар

Ф 7.2-03	ФОРМУЛЯР ОТ ИНТЕГРИРАНАТА СИСТЕМА	ALCOMET
Ревизия-03 01.10.2022	**ФОРМУЛЯР ЗА ОТРАЗЯВАНЕ НА ПРИСЪСТВИЕ**	

Тема: Автономна поддръжка 2500т Преса
Стандарт за Почистване, Инспектиране, Смазване и Притягане

Преподавател /имена и подпис/ : Тефик Илхан Фичиджи

Дата за провеждане на занятията: 15.09.2025г

Времетраене:2ч

№	Служител /три имена/	Занятия											
		ДАТА	ПОДПИС	ДАТА	ПОДПИС	ДАТА	ПОДПИС	ДАТА	ПОДПИС	ДАТА	ПОДПИС	ДАТА	ПОДПИС
1	Сейхан Ахмед Емин	15.09.2025											
2	Нихат Фейяз Ибрям	15.09.2025											
3	Мустафа Бехчетов Шакиров	15.09.2025											
4	Стоян Ивелинов Стоянов	15.09.2025											
5	Ибрям Юнал Ибрям	15.09.2025											
6	Юмют Хайредин Аляйдин	15.09.2025											
7	Ибрахим Реджебов Ибрямов	15.09.2025											
8	Георги Иванов Иванов	15.09.2025											
9	Гюнай Сали Кямил	15.09.2025											
10	Зейнур Махмуд Али	15.09.2025											
11	Вейсел Байрам Вели	15.09.2025											
12	Динчер Юзгюр	15.09.2025											
13	Салих Гюлер	15.09.2025											
14	Хакан Сейхан	15.09.2025											
15	Исмаил Юмер Исмаил	15.09.2025											
16	Олджай Ерджан Мехмед	15.09.2025											
17	Белин Емилов Христов	15.09.2025											
18	Адем Белил Мехмед	15.09.2025											
19	Енгин Федаилов Хюсеинов	15.09.2025											
20	Риза Расим Джера	15.09.2025											

10. Разгръщане

ПЛАН ЗА РАЗПРОСТРАНЕНИЕ					
No	Приложени действия	Статус на разпространение			
		Може ли да се разпространи	Ако ДА, Къде?	Отговорник	Срок
1	25 MN Ще обозначим нови зони в пресата. Например, зоната за товарене.	Да	25 MN	Тефик Фъчиджи	31.12.2025

- По пресата с усилие (25 MN) планираме да идентифицираме нови зони за подобрение и да въведем необходимите оптимизации. Целта е да разпространим инструкции за редовна поддръжка и почистване във всички зони на най-голямата преса в АЛКОМЕТ.

5S

ПРЕДИ (43)

Проверочен лист по 5S

Завод:	Алкомет АД	зона:	Охлаждаща линия	дата	30.05.2025

Одитор:	Ст. Нешевски	1S	2S	3S	4S	5S	Общо - Макс. 100 т.
Общо точки		15	12	0	8	8	43
Бр. Въпроси		5	5	5	5	5	25
Средно точки		3.0	2.4	0.0	1.6	1.6	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.	3				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.	4					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.	4					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.	4					x	
1.05	В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото	0						

	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					x	
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, стелажи и пр.)	0	x					А
2.03	Количествата за **материали, консумативи и НзП** са ясно дефинирани, очертани и надписани.	4					x	
2.04	Поставени са **етикети и надписи** за материали, НЗП, машини, участъци, лавици и пр.	0	x					Б
2.05	**Документите** (вкл. информация по таблата) са четливо надписани и имат ясно дефинирано място.	4					x	

	Дейности по 3S - СИЯЙНА ЧИСТОТА		0	1	2	3	4	Заб.
3.01	**Подовете** са чисти от мръсотия, прах, отпадъци, компоненти, опаковъчен материал и др. **Маркировките по пода** са в добро състояние. **Стените, преградите, колоните**, са чисти.	0	x					В
3.02	**Машините са чисти** от прах, масло, мръсотия и пр. (работни плотове, капаци, стойки с материали и др.)	0	x					В
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	x					В
3.04	**Документите** са чисти, не са повредени, и се съхраняват на местата си.	0	x					В
3.05	**Материалите и консумативите за почистване** се съхраняват на точно определено място с подходяща маркировка и са лесно достъпни при нужда.	0	x					В

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

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

СЛЕД (88)

Проверочен лист по 5S

Завод:		зона:		дата	26.09.2025

Одитор:		1S	2S	3S	4S	5S	Общо - Макс. 100 т.
Общо точки		20	18	15	19	16	88
Бр. Въпроси		5	5	5	5	5	25
Средно точки		4.0	3.6	3.0	3.8	3.2	3.5

	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					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.	4					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.	4					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.	4					x	
1.05	В стандарта по 5S (раб. инструкция/схема и пр.) за работното място са дефинирани всички нужни предмети за мястото	4					x	

	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					x	
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, стелажи и пр.)	2			x			
2.03	Количествата за **материали, консумативи и НзП** са ясно дефинирани, очертани и надписани.	4					x	
2.04	Поставени са **етикети и надписи** за материали, НЗП, машини, участъци, лавици и пр.	4					x	
2.05	**Документите** (вкл. информация по таблата) са четливо надписани и имат ясно дефинирано място.	4					x	

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

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

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

ПРЕДИ

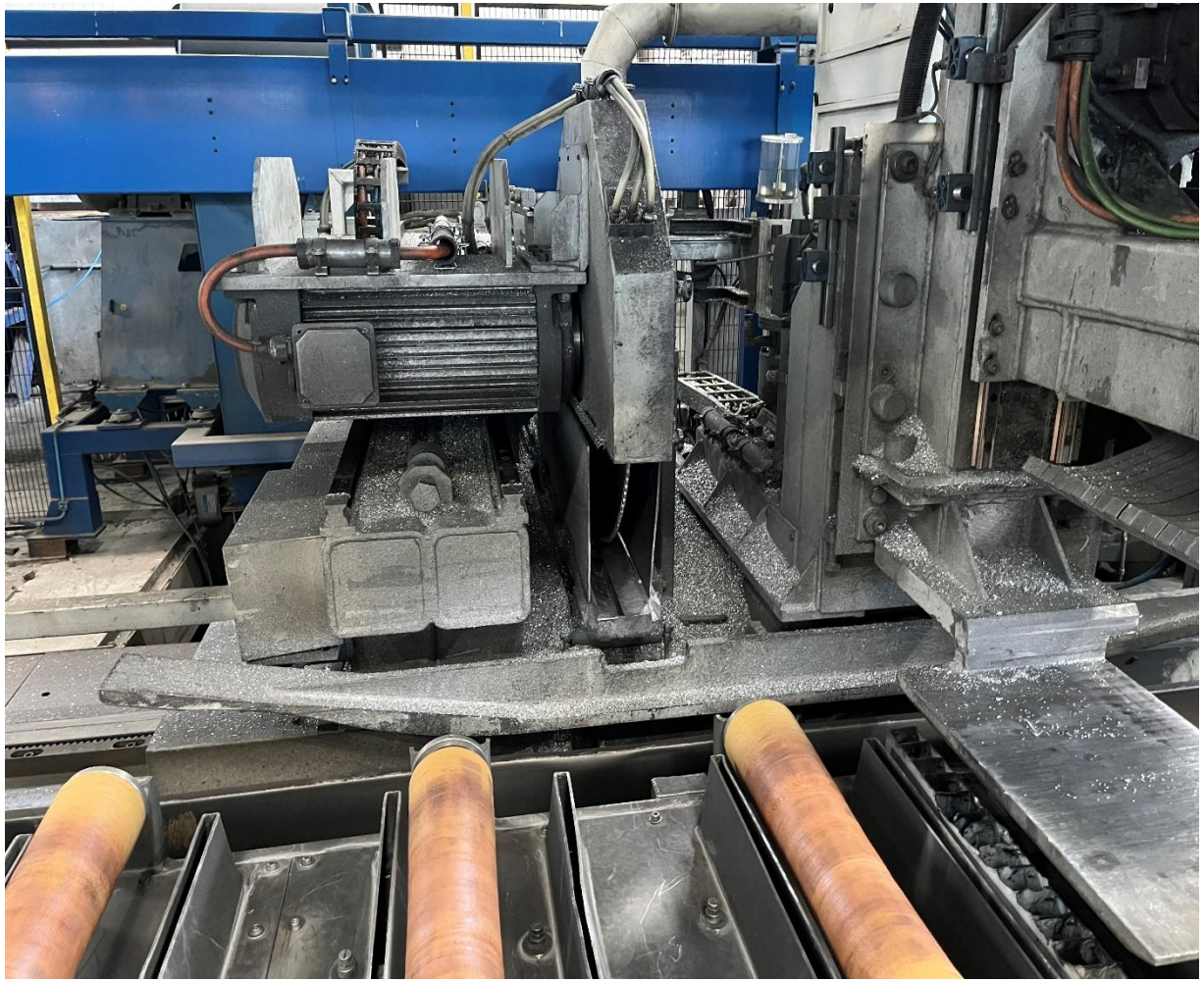
СЛЕД

5S

ПРЕДИ

СЛЕД

ПРЕДИ



СЛЕД

ПРЕДИ

СЛЕД

ПРЕДИ

СЛЕД

ПРЕДИ

СЛЕД

ПРЕДИ

СЛЕД

ПРЕДИ

СЛЕД