

## ПОДПЯТНИКЛАРНИ ЕЙИЛГАН ЮЗАЛАРИНИ ПАЙВАНДЛАБ КАЙТА ТИКЛАШ УЧУН ФЛЮСЛАР ТАНЛАШ ВА ТАДҚИҚ ҚИЛИШ

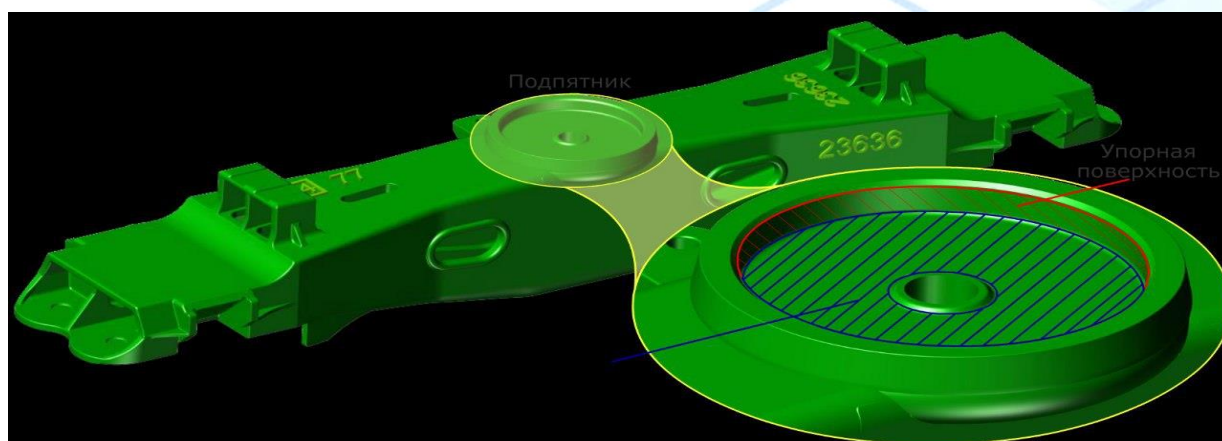
*Иномжонов Асадбек Икромжон огли  
Андижон Машинасозлик Институтини  
ТМЖ кафедраси доценти Хошимов Х.Х*

### Аннотация

Мақолада ПП-Нп-14ГСТ флюсларидан фойдаланиб юк вагонларининг подпятниклари ейилган юзаларини пайвандлаб кайта тиклаш кўриб чиқилган. Деталларнинг ейилиши машиналар аниқ ишлашини йўқ қилади, фойдали иш коэффициентини ФИК камайтиради, қўшимча динамик кучлар пайдо бўлиши хисобига деталлар зайифлашади ва бошқа қалтис ҳолатларга олиб келади. Буни олдини олиш учун ейилган юзаларга қоплама қоплаш, уни янгиси билан алиштиришга нисбатан анча арзон тушади.

**Таянч сўз ва иборалар:** Керамик флюслар, қоплама қоплаш, ишқаланиш, скат, электрод сим ва пайвандлаш.

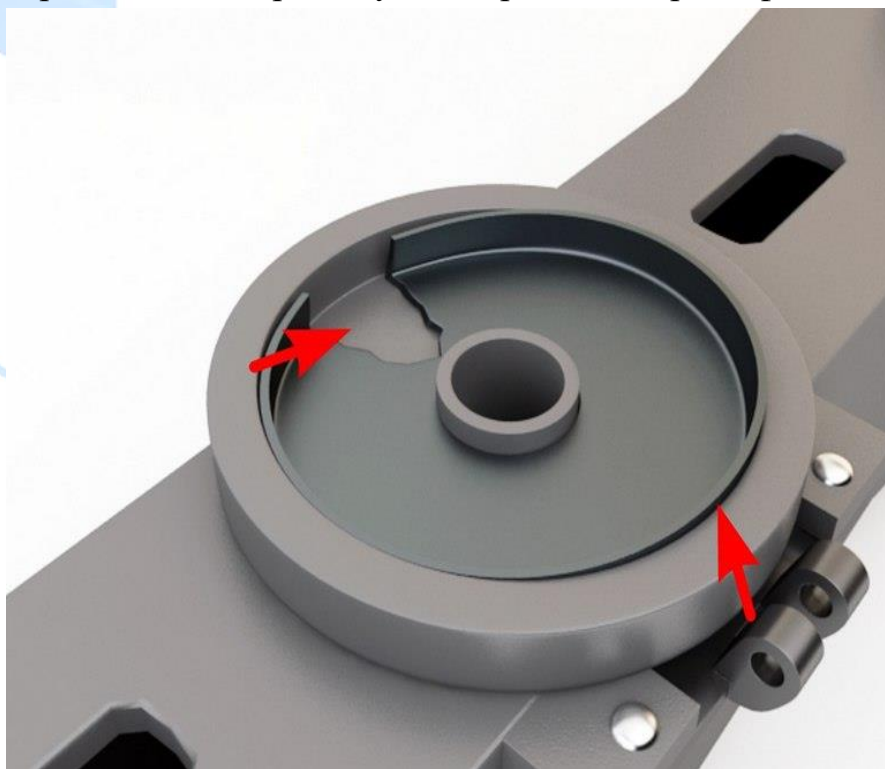
Деталларни ейилиши деганда, ишлатиш жараёнида қаттиқ танадан материалларни ажралиши ва емирилиши ёки ишқаланиш натижасида қолдиқ деформатсиянинг тўпланиши тушунилади. Бу жараён жуфтлик ишқаланишида содир бўлиб, икки ҳаракатланаётган юзаларни реал иш шароитларида бир бирига тегиб туриши натижасида ўлчам ёки шаклини ўзгартиришидир.



Подпятник – араванинг ажралмас қисми болиб, юк вагонларининг марказий плитасини вагонда қоллаб қувватлаш учун молжалланган. Вагоннинг марказида жойлашган болиб, раманинг ок атрофида айланишига имкон беради, ва вертикал ҳаракатларни чэклайди.

Подшибникга унинг юзасига орнатилган кистирмалари, втулкалари ва бошқа бардошли элэментлар киради. Юқори иш унумдорлигига эга бўлган кўплаб технологик жараёнларга хизмат кўрсатувчи подпятник 125м/мин

тезликда, вагон билан қошиб хисобланганда 100Т гача юк билан харакатланади. Улар пўлатнинг сталь50-ХН маркасидан тайёрланиб, жудда оғир иш режимида ишлайди. Улар юкдан ташқари, бутун вагон оғирлигини хам кўтариб юради. Шунинг учун уларнинг жавобгарлиги ўта юқори деталлар тоифасига киради.



**Муаллиф томонидан таклиф этилаётган ПП-Нп-14ГСТ флюсинг кимёвий таркиби 1-жадвал**

Мрамор	53
Плавикий шпат	21
Феррохром (60%)	5
Ферротитан (Ti-2 20%)	8
Ферромарганес (Mn-2 85%)	3
Ферроцилий (Si-45 45%)-	3
Хром рудаси(МПТУ-50)	7
Силикат натрий	16
TiO <sub>2</sub> – шлакни “қисқа” бўлишини тامينлайди.	

**Подпятникларни ейилган юзаларини Кайта тиклаш учун таклиф этилган қоплама қоплаш режимлари: 2- жадвал**

Пайвандлаш токи	500-550 А
Ўй кучланиши	26-30 V
Қоплаш тезлиги	20-22 m/s
Симни узатиш тезлиги	40-45 m/s
Электроднинг чиқиш катталиги.	50-60 mm
Электрод диаметри	5,0 mm
Айланишга қарши томонга электроднинг силжиши	30-40 mm

**ПП-Нп-14ГСТ** флюси ёрдамида юк вагонларининг подпятникларни ейилган юзаларини кайта тиклаш учун еритиб коплашда ишлатилади.

3-жадвал

Ериган метал юзасининг кимёвий таркиби куйидагича

Флюс	Қоплама қопланаётган металлнинг кимёвий таркиби %						қоплангандан кейинги қаттиқлик, НВ
	С	Cu	Mn	Si	S	P	
					Кўп эмас		
<b>ПП-Нп-14ГСТ</b>	0,25-0,30	4,5-5,0	1,6-1,8	0,15	0,03	0,04	260-320

**Хулоса ва таклифлар**

1. Подпятникларнинг юзаси 700° С гача температурада қизиши мумкин. Бунда қопланган металл хусусиятлари талабга жавоб бермайди, чокларнинг шаклланиши қониқарсиз бўлади. Буни бартараф қилиш учун пайвандлаш токини 400-450А гача тушуриш мумкин. Лекин бунинг камчилиги қоплама коплашда қисқа вақтли тўхташлар қилиб қопланган метални совитиб туришга тўғри келади.
2. Подпятникларни ейилган юзаларини **ПП-Нп-14ГСТ** флюс билан қоплама қопланганда флюс таркибига феррохром билан киритилган хром рудаси хромни метал чокга ўтишини кўпайтиради. Хром рудасини флюс таркибига киритилиши шлак хосил бўлишини яхшилайтиди, чокнинг шаклланишини тезлаштиради, шлак пўчоғини осон ажралишини тامينлайди ва флюснинг бошқа технологик хусусиятларини орттиради.
3. Режим катталикларини ўзгариши коплаш жараёнида кучланишнинг ўзгариши ±2V; ток кучининг ўзгариши ±20А дан ортмайди. Флюс таркибида кўп миқдорда кучли ионлаштирувчи моддаларнинг борлиги ёйнинг турғун ёнишига олиб келади. Ёйнинг турғун ёниши эса яхши шаклланган валиклар хосил қилишни, иш вақтида узлуксиз қоплама коплаш жараёнини давом эттиришни таъминлайди.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.**

1. Фархшатов М. Н., Косимов К. Пути повышения ресурса рабочих органов почвообрабатывающих машин на примере республики Узбекистан //Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК. – 2018. – С. 193-196.

2. Косимов К. Теоретические предпосылки кратного увеличения ресурса восстановленных деталей машин //Труды ГОСНИТИ. – 2011. – Т. 108. – С. 260-265 Косимов К. Обоснование показателей и режимов восстановления деталей электроконтактной приваркой порошковых покрытий: Автореф. дисс. канд. техн. наук. Ульяновск, 1989. – 1989.
4. Косимов К. Обоснование показателей и режимов восстановления деталей электроконтактной приваркой порошковых покрытий: Автореф. дисс. канд. техн. наук. Ульяновск, 1989. – 1989.
5. Абралов М.А , Дуняшин Н.С, Абралов М.М, Ерматов З.Д. “Эритиб пайвандлаш технологияси ва жиҳозлари” – Тошкент. Ўқувчи -2007
6. Абралов А, Абралов М.М. “Пайванд бирикмаларининг дефектоскопияси” – Тошкент. Ўқувчи -2007.
7. Сварочное оборудование: Каталог-справочник/Под ред. А. И. Чвертко.— Киев: Наукова думка. 1985. Том №7.
8. Сварка в машиностроении: Справочник/ Под ред. А.И. Акулова. М.: Машиностроение, 1978. Том №2.

### **Электрон ресурслар**

1. [www. Google.ru](http://www.Google.ru)
2. [www. Ziyo.net](http://www.Ziyo.net)
3. [www. Technicala](http://www.Technicala)