



Замена подшипников куплунгов машин ESS 450 и ESS 585 (кантилевер, машины с 1 по 8)	
Участок:	RM
Механизм:	Stand Drive Unit (Cantilever)
Деталь:	Bearings 35/62/18
Учетный номер:	B32007X356218
Дата:	27.01.2020
Бригадир:	Борис Лишневский
Руководитель службы:	Михаил Ханкин

החלפת מסבים של קופלונג מכונות ESS 450 ו ESS 585 (קנטיילבר, מכונות 1 עד 8)	
מערך:	RM
מכונה:	Stand Drive Unit (Cantilever)
חלק/הפריט:	Bearings 35/62/18
מק"ט:	B32007X35621
תאריך:	27.01.2020
מנהל צוות:	בוריס לישנבסקי
מנהל עבודה:	מיכאל חנקין

Замена подшипников происходит если:

1. В результате эксплуатации есть износ подшипников;
2. Согласно графику обслуживания кантилевера есть необходимость в плановой замене подшипников.

ВНИМАНИЕ!

1. Перед началом работ необходимо:
 - а) Сообщить об этом оператору проката и начальнику смены.
 - б) Установить блокирующий замок на пульт управления кантилевером.
2. После окончания работ необходимо:
 - а) Сообщить об этом оператору проката и начальнику смены.
 - б) Снять блокирующий замок с пульт управления кантилевером.

החלפת מיסבים מתרחשת אם:

1. כתוצאה מהפעולה יש שחיקה של מסבים
2. על פי לוח הזמנים של שירות העמדה, יש צורך בהחלפה מתוכננת של מסבים.

שימו לב!

- 1 לפני שתתחיל בעבודה, עליך:
 - א) דווח על כך למפעיל הבקרה ולמנהל המשמרת.
 - ב) התקן את מנעול הנעילה בלוח הבקרה של העמדה.
- 2 לאחר סיום העבודה יש צורך :
 - א) דווח על כך למפעיל הבקרה ולמנהל המשמרת.
 - ב) הסר את המנעול בלוח הבקרה של העמדה.

Необходимые детали:

Подшипники			
№ Кантилевера	К-во	Учетный номер	Номер сборочного чертежа
1 - 8	2	B32007X356218	1, 3, 5, 7 – 7.064666.B 2, 4, 6, 8 – 7.064672.G

מסבים			
№ קנטילבר	מק"ט	כמות	№.
1, 3, 5, 7 – 7.064666.B 2, 4, 6, 8 – 7.064672.G	B32007X356218	2	8 - 1

Предохранительные пальцы			
№ Кантилевера	Расположение Кантилевера	Количество пальцев	Учетный номер
1 (ESS585)	Горизонт.	2	N.690693.E
2 (ESS585)	Верт.	2	N.690689.H
3 (ESS585)	Горизонт	2	N.690694.F
4 (ESS585)	Верт.	2	N.690690.P
5 (ESS585)	Горизонт	2	N.690695.G
6 (ESS585)	Верт.	2	N.690691.C
7 (ESS450)	Горизонт	2	N.690696.A
8 (ESS450)	Верт.	2	N.690692.D

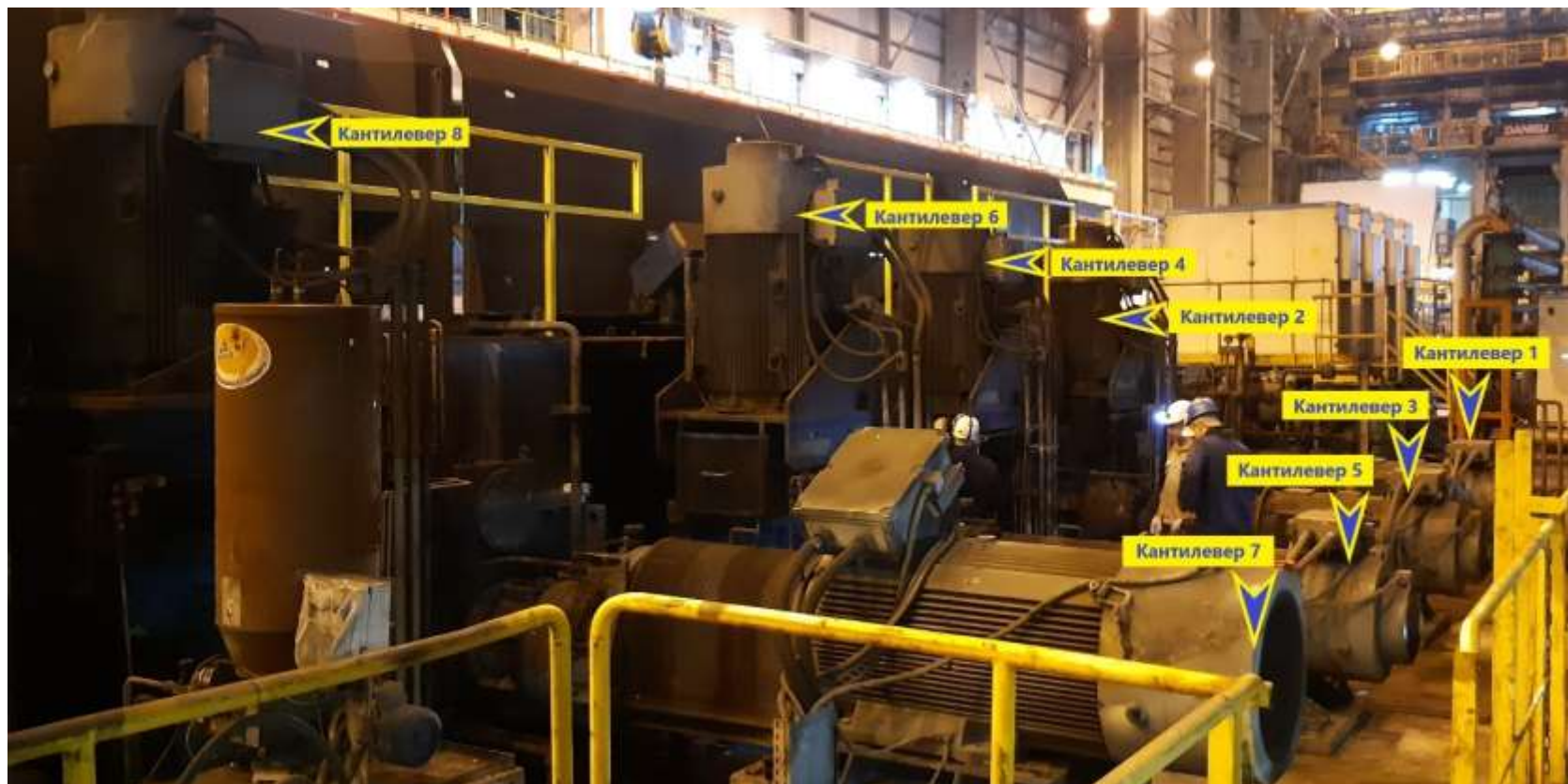
№.	מק"ט	מיקום נטילבר	כמות
1 (ESS585)	N.690693.E	אופקי	2
2 (ESS585)	N.690689.H	אנכי	2
3 (ESS585)	N.690694.F	אופקי	2
4 (ESS585)	N.690690.P	אנכי	2
5 (ESS585)	N.690695.G	אופקי	2
6 (ESS585)	N.690691.C	אנכי	2
7 (ESS450)	N.690696.A	אופקי	2
8 (ESS450)	N.690692.D	אנכי	2

ВНИМАНИЕ! Данными материалами обеспечивает
начальник смены проката.

שימו לב! חומרים אלה ניתנים על ידי מפקח המשמרת.

Необходимые инструменты:		
1.	Разводной ключ большой	1
2.	Разводной ключ малый	1
3.	Ключ 17 мм.	1
4.	Ключ 30 мм.	1
5.	Ключ Аллена 14 мм.	1
6.	Ключ Аллена 6 мм.	1
7.	Ключ динамометрический	1
8.	Букса Аллена 14 мм.	1
9.	Ключ «Hook spanners»	1
10.	Букса на 24 мм.	1
11.	Воздушный пистолет	1
12.	Болт M16x100 с полной резьбой	2
13.	Молоток	1
14.	Выколотка малая	1
15.	Транспортир	1
16.	Чертилка	1
17.	Пасатижи	1
18.	Хагура малая	1
Необходимые материалы:		
1.	Проволка, длинна 500 мм.	4
2.	Гриз SKF Bearing grease LGMT 2/0.4	-
3.	Loctite 270	-
4.	Loctite 648	-

כלים נחוצים:		
1	מפתח ברגים מתכוון גדול	1.
1	מפתח ברגים מתכוון קטן	2.
1	מפתח ברגים 17 מ"מ	3.
1	מפתח ברגים 30 מ"מ	4.
1	מפתח אלן 14 מ"מ	5.
1	מפתח אלן 6 מ"מ	6.
1	מפתח ברגים דינאמומטרים	7.
1	בוקסה אלן 14 מ"מ	8.
1	מפתח «Hook spanners»	9.
1	בוקסה אלן 24 מ"מ	10.
1	אקדח אוויר	11.
2	M16x100 בורג עם הברגה מלא	12.
1	פטיש	13.
1	דורן 5 מ"מ	14.
1	מדזוית	15.
1	סקריבר/מסרוות	16.
1	פלייר	17.
1	חגורה קטנה	18.
חומרים חובה:		
4	חוט, אורך 500 מ"מ	1.
-	גריז SKF Bearing grease LGMT 2/0.4	2.
-	Loctite 270	3.
-	Loctite 648	4.



В данной инструкции произведена замена подшипников на примере Кантилевера 1 (горизонтальный).

Замены подшипников на всех остальных кантилеверах производится аналогично.

במדריך זה, מסבים מוחלפים באמצעות הדוגמה של Cantilever 1. (אופקי)

החלף את המסבים בכל שאר העמדות באותה צורה

Описание		תיאור
На пульте управления переключатель перевести в положение IMM Вставить в переключатель блокиратор. В блокиратор повесить замок. ВНИМАНИЕ! Все работы проводить только с установленным блокиратором!		בלוח הבקרה, קבע את המתג ל- IMM הכנס מנעול למתג. ולנעול. שימו לב! כל העבודות צריכות להתבצע רק עם המנעול המותקן!
Открутить и снять защитный кожух.		לנתק את כיסוי המגן והסירו אותו.

Выкрутить болты
Аллена с двух
сторон куплунга,
оставив по 1 болту с
каждой стороны.

Ключ Аллена на 14
мм.



הסר את ברגי האלן
משני צידי הקפלונג
והשאיר 1 בריח מכל
צד

מפתח אלן 14 מ"מ

Установить ремень в свободное отверстие куплунга.

Поддерживая куплунг за ремень, выкрутить 2 оставшихся болта Аллена.

Аккуратно демонтировать куплунг.

Снять белый пластиковый изолятор со стороны электродвигателя.

*При работе с вертикальным кантилевером:

- приподнять вверх шлицевой флянец большой отверткой;
- удалить белый пластиковый изолятор;
- установить хагуру в куплунг;
- краном демонтировать куплунг.

Отвезти куплунг в мастерскую для дальнейшей разборки.



התקן את החגורה בחור החופשי של הקפלונג תוך כדי תמיכת הקפלונג עם לחגורה, פתח את 2 ברגי האלן הנותרים.
פרק בזהירות את הכוסית הסר את מבודד הפלסטיק הלבן מהצד המנוע

*בעבודה עם העמדה אנכית:
- הרם את האוגן החריץ בעזרת מברג גדול
הסר את מבודד הפלסטיק הלבן
התקן חגורה לקפלונג השתמש במנוף כדי לפרק את הקפלונג.
קח את הקפלונג לסדנה להמשך פירוק

Удалить гриз.

Почистить и отмыть
куплунг.

Удалить шплинтовочную
проволоку с
предохранительных
пальцев.



הסר את הגריז.

את הקפלונג כדי לנקות ולשטוף

הסר את סיכת החותך
מאצבעות הבטיחות

Открутить крышку подшипников.

Ключ Аллена 6 мм.



הסר את כיסוי של המסבים

מפתח אלן 6 מ"מ

Ключем «Hook spanners» открыть верхнюю прижимную гайку. Нижнюю прижимную гайку открыть малой выколоткой.		נתק את האום ההידוק העליון באמצעות מפתח Hook spanners נתק את האום ההידוק התחתון בעזרת אגרוף קטן.
Извлечь два предохранительных пальца.		הסר שתי אצבעות בטיחות.

Вкрутить 2 болта M16x100 в технологические отверстия. На воздушный пистолет надеть Буксу на 24 мм. Поочередно вкручивать оба болта до разъединения половин куплунга.		הברג 2 ברגי M16x100 לחורים הטכנולוגיים שים את בוכס 24 מ"מ על אקדח האוויר בורגו את שני הברגים בתורם עד שחצי של קפלונג מנותקים
Разъединить куплунг.		להפריד את הקפלונג

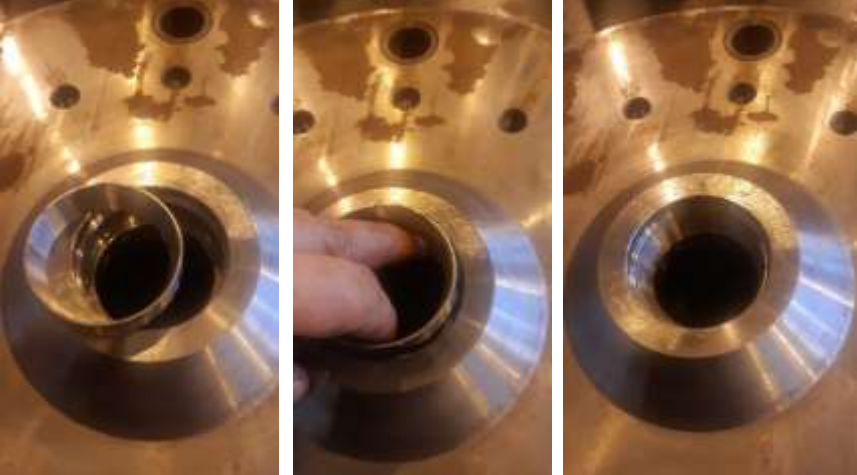
Удалить старые подшипники с обоймами и капроновыми манжетами.

Почистить и протереть посадочные места подшипников.



הסר מסבים ישנים עם כלובים
ומסבי ניילון.

נקה ונגב את התושבות

1. Крышка подшипников 2. Гайки подшипников 3. Болты крышки подшипников 4. Подшипники 5. Предохранительные пальцы 6. Шайбы предохранительных пальцев 7. Гайки предохранительных пальцев 8. Манжет		1. כיסוי מיסב 2. אום של מסב 3. ברגי כיסוי למסבים 4. מסבים 5. ברגי בטיחות 6. שיבות אצבעות בטיחות 7. אומים בטיחות 8. חפתים
Установить обоймы подшипников.		מחסנית של המסב

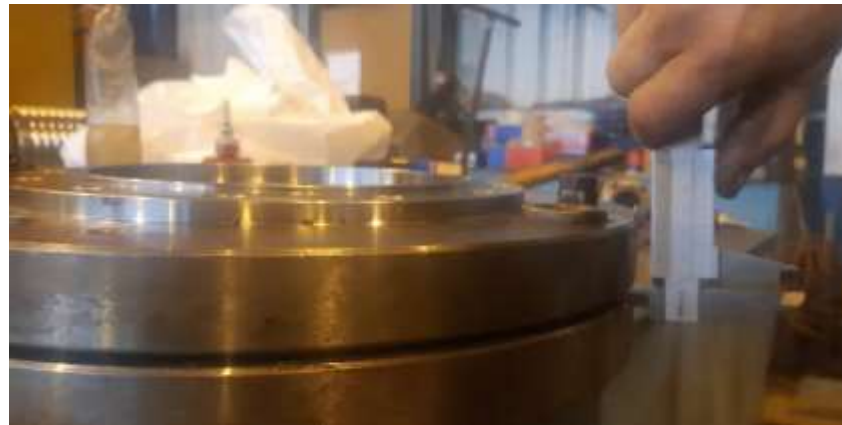
Смазать подшипник гризом. Установить в обойму. Удалить лишний гриз и протереть посадочное место манжеты.		יש לשמן את המיסב בעזרת גריז. התקן במחסנים הסר את הגריז העודף ונגב את מושב השרוול
Установить манжету.		התאם את השרוול

Аналогично первому подшипнику, установить второй подшипник на другой стороне куплунга.		בדומה למיסב הראשון, התקן את המיסב השני בצד השני של ה- kuplung.
Собрать обе половины куплунга.		הרכב את שני חצאי הקופלונג

Закрутить первую гайку подшипника. Верхняя половина куплунга должна вращаться с небольшим усилием. Отпустить первую гайку на 15 градусов.		הדק את האום הראשון. המחצית העליונה של הקפלונג צריכה להסתובב במאמץ קטן שחרר את האום הראשון 15 מעלות
Смазать вторую гайку подшипника Loctite 270. Плотно закрутить вторую гайку подшипника.		יש לשמן את האום השני הנושא את בלוקטיט 270 הדק את האום השני בחוזקה

После сборки и обтяжки гаек проверить зазор между половинами куплунга.

Зазор должен быть равен 4 мм.



לאחר הרכבה והידוק אומים, בדקו את המרווח בין חצאי הקפלונג.

המרווח צריך להיות 4 מ"מ

Установить крышку
подшипников.

Болты смазать Loctite 648.



התקן כיסוי מיסב.

ברגים משמנים עם
Loctite 648.

Установить новые предохранительные пальцы с шайбами и гайками.		התקן ברגי בטיחות חדשים עם שיבות ואומים
Удалить старые и установить новые втулки в флянец со стороны электродвигателя. Учетный № 5.242581.S/027b		הסר ישן והתקן תותבים חדשים באוגן מצד המנוע מק"ט: 5.242581.S/027b

Установить куплунг на место.

Крышка подшипника куплунга должна быть со стороны редуктора. Глухая сторона куплунга со стороны электродвигателя.

Между глухой стороной куплунга и флянцем электродвигателя установить белый пластиковый изолятор.

Установить и обжать все болты Аллена с двух сторон куплунга.



במקומו הגדר את הקפלונג

כיסוי מיסב הקופונג חייב להיות בצד תיבת ההילוכים. הצד הריק של הקפלונג בצד המנוע

התקן מבודד פלסטיק לבן בין הצד הריק של הקולונג לאוגן המנוע

התקן והדק את כל ברגי האלן משני צידי הקפלונג

Произвести лайминг
(проверка на соосность
электродвигателя и
редуктора).

При необходимости
отрегулировать положение
электродвигателя.

Инструкция на лайминг
предоставляется отдельно.



בצע בדיקת (בדוק אם יישור
המנוע החשמלי ותיבת
ההילוכים) מגבילים

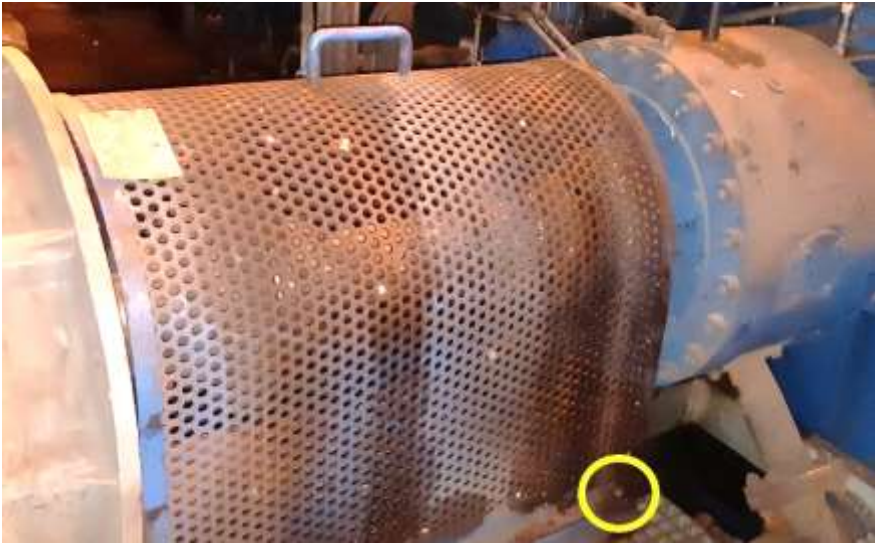
במידת הצורך, התאם את
מיקום המנוע

הוראות הפעלה ניתנות בנפרד

Установить 4
шплинтовочные проволоки
в предохранительные
пальцы флянцев.



הכנס 4 סיכות חותך לברגי
הבטיחות של האוגן.

Поставить на место и прикрутить защитный кожух.		הבריג את מכסה המגן
Снять замок с блокиратора. Снять блокиратор. Переключатель перевести в положение PROD. Сообщить начальнику смены о завершении работы.		הסר את המנעול עמדת הפעלה PROD - הגדר את המתג ל יידע את מפקח המשמרת על סיום העבודה