

 КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3				Техническа спецификация		
				Документ nr. <i>Document no.</i> 00SNA00-PB401		Страница 1 от 31 <i>Sheet of</i>
Проект <i>Project</i>				Контур Глобал Марица Изток 3		Код <i>Security Index</i>
Име <i>Title</i>						
Текуща поддръжка на асансьорни уредби /АУ/ на територията на Контур Глобал Марица изток 3						
Система <i>System</i>		SNA		Тип документ <i>Document Type</i>	PB	Дисциплина & Файл <i>Discipline File</i>
		00SNA00-PB401.doc				
REV 00	Описание на ревизиите / <i>Description of Revisions</i> FOR TENDER (TR) За тръжна процедура					
00	04.10.16	TR	Иван Арбалов	Румен Янков	Плален Панайотов	Сергей Бодуров
REV	Дата	Обхват	Подготвил	Сътрудници	Проверил	Одобрил

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
		REV. 01 04.10.16
	Техническа спецификация	Страница Sheet 2 от of 31

1. Предмет на дейност: Да отсъединява, ремонтира, подменя със изправен, превозва от и до мястото за съхранение, подсъединява и пуска в работа АУ на територията на ТЕЦ "КГМИЗ". Да поддържа в изправност и в съответствие с техническите изисквания Пусково Регулиращата Апаратура на АУ.

2. Общи характеристики на инсталацията:

Ел. двигателите използвани в АУ са със захранващо напрежение 0,4кV. Всички са с нормално изпълнение и работят в помещения с нормална взриво и пожарна безопасност, както и с нормална опасност от поражение с електрически ток. На Строителни товаро-пътнически подемници – СОИ12, СОИ34 и Линден Алимак Комин двигателите са монтирани на открито на кабината. Асансьора на ГОИ е хидравличен.

2.1. Описание:

2.2. Пътнически с H=40м и 6(10) спирки и скорост 1/0,25 м/сек:

- 2.2.1. На блок 1 1 бр.
- 2.2.2. На блок 2 1 бр.
- 2.2.3. На блок 3 1 бр.
- 2.2.4. На блок 4 1 бр.

2.3. Пътнически с 600кг, H=15м, 5 спирки и скорост 0,62м/сек

- 2.3.1. В ГОИ 1 бр.

2.4. Товарен с H=40м и 3 спирки и скорост 0,5м/сек. 1.бр.

2.5. Строителни товаро-пътнически подемници

- 2.5.1. Строителен товаро-пътнически подемник "Linden Alimak" с H=325м
8 спирки и скорост 0,65м/сек 1 бр.

2.5.2. СТПП с H=60м и 11 спирки и скорост 0,67 м/сек:

- 2.5.2.1. На СОИ 12 1 бр
- 2.5.2.2. На СОИ 34 1 бр.

3. Обем на работата/поддръжката/:

3.1. Текущо поддържане на АУ:

- 3.1.1. Текущо поддържане на пътнически АУ към блокове 1,2 3 и 4

Извършване на ТО1 – на всеки 10 дни

Извършване на ТО2 – на всеки 30 дни

Извършване на ТО3 – на всеки 90 дни

- 3.1.1.1. ТО1 за пътнически АУ към блок 1,2,3 и 4

3.1.1.1.1. ПРЕГЛЕД НА МАШИНАТА:

Проверява се закрепването й. Теч на масло не се допуска. При наличие на омасляване се подменят повредените семеринги.

3.1.1.1.2. ПРЕГЛЕД НА СПИРАЧКИТЕ:

Проверява се състоянието на шарнирите, пружините и лостовите. При износване над 1/3 от дебелината на фрикционните накладки, същите се подменят.

Отварянето на челюстите трябва да бъде еднакво - от 0,5 до 0,8 мм. При необходимост, спирачките се регулират. При прегледа на спирачките, кабината на асансьора трябва да бъде на най - горна спирка.

3.1.1.1.3. ПРЕГЛЕД НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРАТА:

Почистват се с мека четка от прах и се проверява състоянието на контактите и подвижните части на релета и контактори.

Почистват се с мека кърпа, напоена с бензин, контактите на които има отложения.

Пила се използва само при образуван нагар на контактите и то само на тези от веригата на електродвигателя на машината

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 3 от of 31

3.1.1.1.4. ПРЕГЛЕД НА РАБОТАТА НА МАШИНАТА И ЕЛЕКТРОАПАРАТУРАТА:

Машината трябва да работи плавно, без удари, вибрации и повишен или неравномерен шум.

Включването на релетата и контакторите трябва да става точно на време, затварянето и отварянето им да бъде надеждно, бобините да работят безшумно.

3.1.1.1.5. ПРЕГЛЕД НА КАБИНАТА:

Кабината се докарва до последна горна спирка, отваря се вратата на шахтата, превключва се на режим «РЕВИЗИЯ».

От тавана на кабината се проверява заключващото устройство. Всяко крило се отваря и се пуска само да се затвори под действие на собствената си тежест. Движението им трябва да бъде леко, плавно, без заяждане и прекъсване.

Заклучването им трябва да става едва при пълното им събиране. Разстоянието между упора на каретата на вратата и заключалката трябва да бъде не повече от 2 мм.

3.1.1.1.6. ПРЕГЛЕД НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ КОНТАКТИ И ИЗКЛЮЧВАТЕЛИ «ДШ» и «ДЗ»:

Същите контролират работата на заключващото устройство и затварянето на вратата. При необходимост се регулира разстоянието между ролките на изключвателите, което трябва да бъде в между 1,0 и 1,5 мм.

3.1.1.1.7. ПРЕГЛЕД НА РАБОТАТА НА БЛОКИРАЩИЯ ИЗКЛЮЧВАТЕЛ «ДК»:

Същият контролира затварянето на крилата на кабинната врата.

Прегледът се извършва при положение на кабината между два етажа, като вратите на шахтата са затворени и заключени. За проверка на работата на изключвателя «ДК» е необходимо да се отключи вратата на кабината след натискане на фиксиращия щифт при затворено положение на крилата. Крилата се разтварят на 15 до 20 мм. При това положение, при изправен изключвател «ДК», кабината не може да се пусне в движение.

3.1.1.1.8. ПРОВЕРКА НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ РОЛКИТЕ НА ЗАКЛЮЧАЛКИТЕ НА ШАХТНИТЕ ВРАТИ И ПЛАЗОВЕТЕ, РАЗПОЛОЖЕНИ НА ВРАТАТА НА КАБИНАТА:

При преминаване на кабината край вратата на шахтата, ролката трябва да влезе в улея на плаза без да закача стените му, като разстоянието по цялата дължина трябва да бъде от 6 до 10 мм.

3.1.1.1.9. ПРОВЕРКА НА ДАТЧИЦИТЕ ЗА ДВИЖЕНИЕ НА КАБИНАТА:

Пластината на шунта трябва да се разполага симетрично в междината на датчика и да влезе най - малко 38 мм.

3.1.1.1.10. ПРОВЕРКА НА ПРИВОДА ЗА ОТВАРЯНЕ НА ВРАТИТЕ:

Проверява се закрепването на шайбата на вала на електродвигателя и редуктора.

Проверява се състоянието и натегнатостта на ремъка.

Проверява се нивото на маслото в редуктора. Теч на масло не се допуска.

3.1.1.1.11. ПРОВЕРКА НА ХЛАБИНАТА МЕЖДУ ВОДАЧА НА ПРИВОДА НА ВРАТИТЕ И ОГРАНИЧИТЕ-ЛИТЕ ПРИ ОТВОРЕНО И ЗАТВОРЕНО ПОЛОЖЕНИЕ:

При правилна центровка на изключвателите „ВКО“ и „ВКЗ“, разстоянието до упор трябва да бъде от 3 до 5 мм. при отворено и затворено положение и хоризонтален водач.

3.1.1.1.12. ПРЕГЛЕД НА ШАХТНОТО ОСВЕТЛЕНИЕ:

Подменят се изгорелите лампи.

3.1.1.1.13. ПРЕГЛЕД НА НАДЕЖНОСТТА НА ОКАЧВАНЕ НА КАБИНАТА И ПРОТИВОТЕЖЕСТТА КЪМ ВЪЖЕТО:

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
		REV. 01 04.10.16
	Техническа спецификация	Страница Sheet 4 от of 31

3.1.1.1.14. ПРЕГЛЕД НАДЕЖДНОСТТА НА РАБОТА НА РЕСИВЕРА НА ПРИВОДА НА ВРАТАТА:

Превключва се управлението на асансьора на режим „НОРМАЛНА РАБОТА“.

Прегледа се извършва от кабината. При недостатъчно усилие при отваряне или неточно включване се регулира реверсиращото устройство.

3.1.1.1.15. ПРЕГЛЕД НА ПОДВИЖНИЯ ПОД НА КАБИНАТА:

При тежест 15 кг., приложена във всяка точка на пода, трябва да е невъзможно повикването.

3.1.1.1.16. ПРЕГЛЕД НА РАБОТАТА НА СИСТЕМАТА ЗА ПОВИКВАНЕ ОТВЪН И ДАВАНЕ НА ЗАЯВКИ ОТ КАБИНАТА:

3.1.1.1.17. ПРОВЕРКА РАБОТАТА НА РАЗГОВОРНОТО УСТРОЙСТВО ЗА ДВУСТРАННА ВРЪЗКА С БЩУ

3.1.1.1.18. ПРЕГЛЕД НА ЧИСТОТАТА И ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТТА:

Не се допуска попадането на смазочни и други вещества, можещи да повредят изолацията на кабелите.

При извърване на огневи работи се предприемат мерки за защита на кабелите и други чувствителни части от попадането на пръски и капки от разтопен метал.

3.1.1.2. Техническо обслужване ТО2 за пътнически АУ към блок 1,2,3 и 4:

3.1.1.2.1. ИЗПЪЛНЯВАТ СЕ ОПЕРАЦИИТЕ ОТ СПИСЪКА ЗА ТО1 за пътнически АУ.

3.1.1.2.2. ПРОВЕРКА НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРАТА:

При прегледа на електроапаратурата, монтирана в машинното помещение да се притегнат всички болтове на клемите на подвижните части.

3.1.1.2.3. ПРОВЕРКА ИЗНОСВАНЕТО НА КАНАЛИТЕ НА ШАЙБАТА НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА СКОРОСТТА:

Износване на каналите, водеща до пропадане на въжето до дъното им не се допуска. В такъв случай се подменя шайбата или целия ограничител.

3.1.1.2.4. ПРОВЕРКА ИЗНОСВАНЕТО НА КАНАЛИТЕ НА ЗАДВИЖВАЩАТА ШАЙБА НА МАШИНАТА:

Не се допуска износване до пропадане на въжетото дъното на каналите. Различно износване на каналите един спрямо друг се допуска, докато балансиращото окачване на кабината компенсира преплъзването. Ако се задейства изключвателя „СПК“, шайбата се престъргва (само един път) или се подменя с нова.

3.1.1.2.5. ПРОВЕРКА НА СТОМАНЕНИТЕ ВЪЖЕТА:

Почистват се задвижващите въжета и тези на ограничителя на скоростта и им се извършва оглед последователно на участъци в машинното помещение при изключен главен прекъсвач. Бракуването на въжетата се извършва съгласно Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на асансьори (Д.В.бр. 70/2006 г.) и БДС. Прегледа се извършва в местата с най - силно износване, прегледайте за скъсани телчета и ако има ги пребройте. При установяване на механични повреди или износване, превишаващи тези от БДС ISO 4309, подменете въжетата.

3.1.1.2.6. ПРОВЕРКА ИЗНОСВАНЕТО НА НАКЛАДКИТЕ НА ВОДАЧИТЕ НА КАБИНАТА:

Замерват се хлабините в двете посоки и при необходимост (над 5 мм. сумарно странично и 8 мм. напречно) се регулират или заменят с нови.

3.1.1.2.7. ПРОВЕРКА НА НАПРАВЛЯВАЩИТЕ РЕЛСИ:

Проверява се по цялата височина закрепването на направляващите релси към конструкцията на шахтата и една към друга. Не се допускат видими изкривявания.

3.1.1.2.8. ПРОВЕРКА НА ИЗКЛЮЧВАТЕЛЯ „СПК“:

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
		REV. 01 04.10.16
	Техническа спецификация	Страница Sheet 5 от of 31

Проверява се работата на изключвателя „СПК“ чрез натискане на рамката, която го задейства, при което кабината трябва да спре.

3.1.1.2.9. ПРОВЕРКА НА ПРОТИВОТЕЖЕСТИТЕ:

Проверява се закрепването им към въжетата, стопорните болтове, състоянието на пружините на окачването и износването на накладките. При хлабини по - големи от допустимите (4 мм. сумарно странично и 8 мм. напречно) накладките се подменят.

3.1.1.2.10. ПРОВЕРКА НА КАБЕЛИТЕ:

Проверява се закрепването на кабелите в шахтата и кабината. Не се допуска изкривяване на инсталационните тръби.

3.1.1.2.11. ПРОВЕРКА НА ОКАЧВАНЕТО

Проверява се окачването на кабината и балансорите при изправни въжета.

Проверката се извършва в средно положение на кабината. В балансираното окачване на кабината рамената на балансорите трябва да са хоризонтални. Пружините на окачването на противотежестта трябва да бъдат свити равномерно, а лостовите да са на едно ниво. Неравномерното опъване на въже-тата едно спрямо друго се допуска до задействане на изключвателя „СПК“.

3.1.1.2.12. ПРОВЕРКА НА УЛОВИТЕЛНИЯ МЕХАНИЗЪМ:

Проверява се от покрива на кабината механизма за включване на уловителя, след почистването му от прах и други замърсявания.

Проверява се работата на изключвателя на уловителя „В1“.

Ръчно, с лоста на механизма на уловителя, се повдигат клиновете и с бутона „К-кн-вниз“, в режим „Ревизия“ се опитва да се пусне кабината в движение. При изправен механизъм кабината не трябва да се придвижва.

3.1.1.2.13. ПРОВЕРКА НА ДОЛНИТЕ НАКЛАДКИ И БУФЕРИТЕ:

Кабината се установява така, че прага ѝ да е на 500 - 600 мм. над прага на шахтната врата на най - долната спирка. Вземат се мерки срещу затварянето ѝ. След спускане в шахтата се задейства изключвателят „В 2“ и се проверява износването на накладките на долните водачи на кабината по начин, описан в т.6.

Проверяват се клиновете и накладките на уловителя, предварително почистен от прах и други замърсявания. Проверят се буферните устройства. Счупените или износени пружини се подменят.

3.1.1.2.14. ПРОВЕРКА НА ОБТЯГАНЕТО НА ВЪЖЕТО НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА СКОРОСТТА:

Проверката се извършва по ръчката на обтегача, положението на въжето и про-гонването му при необходимост. Регулира се крайният изключвател, съгласно т. 18.

3.1.1.2.15. ПРОВЕРКА РАЗСТОЯНИЕТО МЕЖДУ ПРОТИВОТЕЖЕСТТА И БУФЕРИТЕ:

При установена на най - горна спирка кабина се проверява разстоянието между пружините на буфера на противотежестта и долния ѝ край. Разстоянието трябва да бъде не по - голямо от 200мм. и не по - малко от 100 мм. При разстояние по - малко от 100 мм. въже-тата се прогонват.

3.1.1.2.16. ПРОВЕРКА ЧИСТОТАТА И СМАЗВАНЕТО:

Почиства се шахтата, дъното и кабината и разположените в тях апарати и същите се смазват, съгласно таблицата за мазане. Проверява се смазването на водачите на кабината и противотежестта.

3.1.1.2.17. ПРОВЕРКА НА ДЕЙСТВИЕТО НА КРАЙНИЯ ИЗКЛЮЧВАТЕЛ „ВК“:

Проверката се извършва при достигане на крайните спирки в режим „УПРАВЛЕНИЕ ОТ МАШИННО ПОМЕЩЕНИЕ“.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
		REV. 01 04.10.16
	Техническа спецификация	Страница Sheet 6 от of 31

Кабината се спуска чрез натискане на „М-кн-вниз“ за проверка на действието на „ВК“ нагоре. След преминаване на кабината на бавна скорост се натиска котвата на релето „РТО“ и се задържа до спиране на кабината. Това трябва да стане на 100 мм. по - високо (съответно по - ниско) от прага на кабината.

3.1.1.2.18. ПРОВЕРКА НА РАБОТАТА НА КРАЙНИЯ ИЗКЛЮЧВАТЕЛ „ВК“:

Превключва се на режим „УПРАВЛЕНИЕ ОТ МАШИННО ПОМЕЩЕНИЕ“. Придвижва се кабината до първа спирка с натискане на бутона „М-кн-вниз“. Спирането трябва да стане автоматично. След спирането се изключва главният прекъсвач, разхлабва се упора на свободния край на въжето на ограничителя на скоростта. Чрез отвиване на четирите болта на 8 - 10 оборота всеки, упора се придвижва по въжето и се спира в момента на изщракване на контакта „ВК“. Упора се спуска на 100 мм. по - надолу и болтовете се затягат. Включва се главният прекъсвач и кабината се придвижва до най - горна спирка с натискане на бутона „М-кн-вверх“. Изключва се главният прекъсвач и се изпълняват горните операции с упора , поставен в края на въжето, закрепено за механизма за включване на уловителя. Проверява се действието на изключвателя „ВК“.

3.1.1.2.19. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ

При износване на накладките на водачите, същите се подменят с такива, изработени от тефлон или полиамид.

Не се допуска попадането на смазочни и други вещества, можещи да повредят изолацията на кабелите.

При извършване на огневи работи се предприемат мерки за защита на кабелите и други чувствителни части от попадането на пръски и капки от разтопен метал.

3.1.1.3. Техническо обслужване ТОЗ за пътнически АУ към блок 1,2,3 и 4:

3.1.1.3.1. ИЗПЪЛНЯВАТ СЕ ОПЕРАЦИИТЕ ОТ СПИСЪКА ЗА ТО1 и ТО2 за пътнически АУ;

ПРОВЕРКА ЗАКРЕПВАНЕТО НА СЪЕДИНИТЕЛЯ КЪМ ВАЛА НА ЧЕРВЯЧНИЯ РЕДУКТОР И ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. ПРОВЕРКА СЪСТОЯНИЕТО НА ПАЛЦИТЕ И ГУМЕНЕТЕ ТАМПОНИ:

Износените детайли се подменят.

3.1.1.3.2. ПРОВЕРКА ЗАКРЕПВАНЕТО НА ВЕНЕЦА НА ЧЕРВЯЧНОТО ЗЪБНО КОЛЕЛО КЪМ ГЛАВИНАТА И ИЗНОСА НА ЧЕРВЯЧНАТА ДВОЙКА:

Изхожда се от големината на луфта при зацепването. При ненатоварена кабина, чрез въртене на ръчката за аварийно задвижване, противотежестта се спуска до опирание в буферите. При разтворени челюсти на спирачката с ръчката се завърта червяка на ляво и дясно до упор. Свободният ход на червяка не трябва да превишава 1/10 от пълен оборот.

3.1.1.3.3. ПРОВЕРКА ИЗНОСВАНЕТО НА ЛАГЕРА НА ШАЙБАТА НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА СКОРОСТТА:

Луфт в лагера не се допуска.

3.1.1.3.4. ПРОВЕРКА РАБОТАТА НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА СКОРОСТТА И УЛОВИТЕЛЯ:

Изпитването става след прехвърляне на въжето на ограничителя на скоростта в канала с по - малък диаметър на шайбата.

Кабината се спуска надолу. При захващане на кабината от уловителя, изключването на електродвигателя трябва да става със задействането на уловителя. Действието на спирачката при захващането от уловителя трябва да бъде изключено.

3.1.1.3.5. ПРОВЕРКА ВКЛЮЧВАНЕТО НА УЛОВИТЕЛЯ ПРИ ПОЛОЖЕНИЕ НА ВЪЖЕТО В КАНАЛА С ПО - МАЛЪК ДИАМЕТЪР:

Проверката се извършва при движение на кабината надолу чрез принудително спиране на шайбата с помощта на стопора на ограничителя на скоростта.

3.1.1.3.6. ПРОВЕРКА УСТРОЙСТВОТО, КОНТРОЛИРАЩО НАТОВАРВАНЕТО НА КАБИНАТА;

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация	REV. 01 04.10.16
		Страница Sheet 7 от of 31

- 3.1.1.3.7. ПРОВЕРКА СЪСТОЯНИЕТО НА ЗАЗЕМЛЕНИЕТО;
- 3.1.1.3.8. ПРОВЕРКА СЪСТОЯНИЕТО И ЗАКРЕПВАНЕТО НА КОМПЕНСИРАЩАТА ВЕРИГА;
- 3.1.1.3.9. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ:

Не се допуска попадането на смазочни и други вещества, можещи да повредят изолацията на кабелите.

При извършване на огневи работи се предприемат мерки за защита на кабелите и други чувствителни части от попадането на пръски и капки от разтопен метал.

- 3.1.1.4. Смазване на пътнически АУ на блок 1,2,3 и 4

ТАБЛИЦА

За смазване на пътнически АУ блокове 1,2,3 и 4

№ по ред	Наименование на възела/ частта за смазване	Вид на смазката/БДС	Брой на точки за смазване	Начин за смазване	Периодичност	Забележка
1.	Редуктор на машината		1	Да се долее до горната черта на измерителната щека	На всеки 6 месеца (6М)	
2.	Редуктор на механизма за задвижване на вратите		1	Да се долее до горната черта на измерителната щека	На всеки 6 месеца (6М)	
	Триещи се части		Всички		На всеки 3 месеца (3М)	
3.	Ограничител на скоростта					
	Триещи се части на шарнири		4	Ръчно	На всеки 6 месеца (6М)	
	Лагери		4	Такаламит, ръчно	На всеки 6 месеца (6М)	
4.	Спирачка					
	Шарнири		Всички	Ръчно	На всеки 6 месеца (6М)	
	Оси		Всички	Такаламит	На всеки 6 месеца (6М)	
5.	Окачване на кабина и противотежести					
	Шарнири		Всички	Ръчно	На всеки 6 месеца (6М)	
	Оси		Всички	Такаламит	На всеки 6 месеца (6М)	
6.	Механизъм за включване на уловителния механизъм					

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401	
	Техническа спецификация		REV. 01	04.10.16
			Страница Sheet	8 от of 31

	Клинове		Всички	Ръчно	На всеки 12 месеца (12M)	
	Шарнири		Всички	Ръчно	На всеки 12 месеца (12M)	
	Оси		Всички	Такаламнит	На всеки 12 месеца (12M)	
7.	Заклучалки		Всички	Ръчно	На всеки 3 месеца (3M)	
8.	Триещи се на части вратите		Всички	Ръчно	На всеки 3 месеца (3M)	
9.	Обтяжно устройство на въжето на ограничителя на скоростта					
	Шарнири		Всички	Ръчно	На всеки 6 месеца (6M)	
	Лагер		1	Такаламнит	На всеки 6 месеца (6M)	
10.	Лагери на електродвигателите		Всички		По инструкция доставчика	
12.	Подвижен под					
	Триещи се части		Всички	Ръчно	На всеки 6 месеца (6M)	
	Лагери		Всички	Такаламнит	На всеки 6 месеца (6M)	
13.	Въжета носещи и на ограничител на скоростта		Всички	Ръчно	На всеки 6 месеца (6M)	
14.	Направляващи на кабина и противотежест		Всички	Чрез доливане в смазващия апарат	При падане на нивото	

3.1.2. Техническо обслужване на хидравлична АУ в ГОИ – изпълнява се инструкция И01-00 от паспорта на АУ

3.1.2.1. ТО1/Функционална проверка на всеки 10 дни

При функционалните проверки и профилактични прегледи освен посочените в И01-00 на от инструкцията за експлоатация, поддръжка и ремонт на асансьора, се извършват и:

- 3.1.2.1.1. Проверява се действието на хидравличната станция – визуално за отсъствие на теч на масло и слухово за неспецифичен шум. При необходимост се долива масло.
- 3.1.2.1.2. Визуален преглед за отсъствие на теч на масло на всички елементи на хидравличната с-ма.
- 3.1.2.1.3. Проверяват се целостта на пломбите на регулиращите и предпазните вентили.

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 9 от of 31

3.1.2.1.4. Проверява се защитата срещу потъване на кабината.

3.1.2.1.5. Извършва се наблюдение на движението на кабината в двете посоки със товар и празна, да няма тласъци и задържане.

3.1.2.1.6. Проверява се воденето на кабината и буталото.

3.1.2.2. TO2/ Техническо обслужване на три месеца

При техническото обслужване освен дейностите по точка 3.1.2.1. и посочените в И01-00 се изпълняват:

3.1.2.2.1. Проверяват се и притягат болтовете на всички носещи средства и техните закрепвания.

3.1.2.2.2. Проверка и регулиране при необходимост на предпазния вентил.

3.1.2.2.3. Проверка и регулиране при необходимост на вентила за спукан тръбопровод.

3.1.2.2.4. При теч на масло и потъване на кабината се сменят уплътненията.

3.1.2.2.5. Проверка на действието на ръчната помпа.

3.1.3. Техническо обслужване на товарен Асансьор с G=2000kg

Извършване на TO1 – на всеки 10 дни

Извършване на TO2 – на всеки 90 дни

Извършване на TO3 – на всеки 180 дни

3.1.3.1. TO1 за товарен Асансьор с G=2000kg

3.1.3.1.1. ПРОВЕРКА ТОЧНОСТТА НА СПИРАНЕ НА КАБИНАТА:

Разликата в нивата на пода на кабината и прага на вратата на шахтата не трябва да бъде повече от ± 150 мм.

3.1.3.1.2. ПРОВЕРКА РАБОТАТА НА ШАХТНАТА ВРАТА:

Вратата трябва да се затваря леко и плътно.

Крилата на вратата не трябва да опират пода.

При затваряне, горната и долната част трябва да опират едновременно.

3.1.3.1.3. ПРОВЕРКА РЕЛСИТЕ НА КАБИНАТА И ПРОТИВОТЕЖЕСТТА:

Извършва се оглед на релсите, тяхното закрепване към металната конструкция на шахтата, състоянието на междините.

При движение на кабината не трябва да се чува чукане и да се усеща клатене и удари.

3.1.3.1.4. ПРОВЕРКА ИЗНОСВАНЕТО НА НАКЛАДКИТЕ НА ВОДАЧИТЕ:

Сумарните челни и странични луфтове между релсите и работните повърхности на накладките не трябва да превишава 4 мм.

Износенитекладки се подменят с нови.

По цялата височина на релсовия път се проверява за невъзможността водачите да излизат от релсовите пътища на кабината и противотежестта.

3.1.3.1.5. ПРОВЕРКА ЗАКРЕПВАНЕТО НА БЛОКОВЕТЕ НА ПОЛИСПАСТНОТО ОКАЧВАНЕ НА КАБИНАТА И ПРОТИВОТЕЖЕСТТА И ПРИТЯГАНЕТО НА ГАЙКИТЕ НА ОСИТЕ НА БЛОКОВЕТЕ.

3.1.3.1.6. ПРОВЕРКА КЛЮЧАЛКИТЕ НА ВРАТИТЕ:

Проверяват се ключалките на вратите, съвместно с автоматичните фиксатори. При затворени и заключени врати, отварянето на горната клапа на вратата е невъзможно.

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 10 от of 31

3.1.3.1.7. ПРОВЕРКА НА БЛОКИРОВЪЧНИТЕ УСТРОЙСТВА, КОНТРОЛИРАЩИ ЗАКЛЮЧВАНЕТО НА ВРАТИТЕ:

Работата на контакта на заключалката „ДЗ“ трябва да бъде отрегулирана така, че контакта да разкъсва веригата за управление при половин ход на заключалката при отваряне. Чрез пробно пускане на кабината в движение от апаратите от веригата да управление трябва да се убедите, че при разтворени контакт „ДЗ“, кабината не се движи.

3.1.3.1.8. ПРОВЕРКА НА ЛУФТА МЕЖДУ ШУНТА И ДАТЧИКА ЗА ТОЧНО СПИ-РАНЕ:

Шунта трябва да влиза в канала на датчика не по - малко от 30 мм.

3.1.3.1.9. ПРОВЕРКА НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕНО МЕЖДУ КОМБИНИРАНИЯ ОТ-МЕТАЧ С РОЛКАТА НА ЕТАЖНИЯ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ:

Превключването при взаимодействието между ролката и отметача трябва да става пълно, без удари. Ролката на етажния превключвател трябва да вриза в канала на на отметача с цялата дебелина на гуменото колелце. Оста на ролката трябва да бъде смазана.

3.1.3.1.10. ПОЧИСТВАНЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ НА УЛОВИТЕЛЯ И КЛИНОВЕТЕ МУ ОТ ПРАХ И КАЛ:

Проверете на ръка преместването на клиновете. При необходимост изчистете и промийте клиновете от втвърдената грес и ги смажете наново.

С пробно пускане на кабината, проверете работата на контакта на уловителя. При повдигнати клинове, пускането на кабината в движение посредством апаратите от веригата за управление трябва да е невъзможно.

3.1.3.1.11. ПРОВЕРКА НА ОБТЯГАЩОТО УСТРОЙСТВО НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА СКОРОСТТА:

Лостът на обтягащото устройство трябва да бъде в хоризонтално положение. Пакетът с тежестите трябва леко да се движи на остта.

3.1.3.1.12. ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТТА НА ЗАКРЕПВАНЕ НА ВЪЖЕТАТА КЪМ ТВЪРДОТО И БАЛАНСИРАЩО ОКАЧВАНЕ:

Убедете се в изправността на болтовете на ушите, втулките, каушите и наличието на шплентове.

3.1.3.1.13. ПРОВЕРКА РАБОТАТА НА КОНТАКТА, КОНТРОЛИРАЩ СКЪСВАНЕТО ИЛИ РАЗТЯГАНЕТО НА ЕДНО ИЛИ НЯКОЛКО ВЪЖЕТА:

Натиснете рамката на контакта „СПК“ и го изключете. След това, посредством апаратите от веригата за управление се опитайте да пуснете в движение кабината. Същата не трябва да се движи.

3.1.3.1.14. ПРОВЕРКА ПОЛОЖЕНИЕТО НА БАЛАНСИТЕ И БАЛАНСИРАНОТО ОКАЧВАНЕ:

При изкривяване на балансите, можещо да предизвика изключване на контакта „СПК“ ги изравнете. Излишната дължина на въжетата при изравняването на балансите може да бъде компенсирани или чрез навиване на болтовете на ушите, или чрез скъсяване в каушите.

3.1.3.1.15. ИЗРАВНЯВАНЕ НА БАЛАНСИРАНОТО ОКАЧВАНЕ:

Необходимо е противотежестта да се подпре на стойка в долната част на шахтата и да се фиксират въжетата във фрикционната шайба. С помощта на манивелата за аварийно придвижване повдигнете кабината на 300 - 400 мм. и с работния клон на въжето на ограничителя на скоростта повдигнете лоста на механизма за включване на уловителя и след това пуснете кабината до пълното освобождаване на въжетата (задействан уловителен механизъм).

Освободете въжетата от фрикционната шайба и изравнете балансиращото окачване и изравнете въжетата чрез преместването им в каналите ѝ.

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no.
			00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16 Страница 11 от 31 Sheet of

Излишната дължина на въжетата при изравняването компенсирате или чрез навиване на болтовете на ушите, или чрез скъсяване в каушите.

Фиксирайте въжетата към шайбата и с помощта на манивелата за аварийно придвижване изпълнете въжетата и освободете кабината от уловителния механизъм.

Свалете кабината до пълно изпълване на въжетата към противотежестта.

Проверете още веднаж геометрията на балансира.

Освободете въжетата и махнете стойката ход противотежестта.

3.1.3.1.16. ПРОВЕРКА СЪСТОЯНИЕТО НА МАШИНАТА:

Два - три пъти разкарайте кабината от най - долна до най - горна спирка и обратно. Преслушайте работата на машината. Тя трябва да работи плавно, без удари, вибрации и силен шум.

3.1.3.1.17. ПРОВЕРКА РАБОТАТА НА СПИРАЧКАТА:

Разстоянието между работната повърхност на спирачния барабан и накладките на челюстите трябва да бъде еднаква в границите 0,5 до 0,8 мм. Работната повърхност на спирачния барабан трябва да бъде равна, без следи от надирания и чиста от масла, г्रेसи и други замърсявания. Фрикционните накладки на челюстите трябва да имат дебелина не по - малка от 4 мм.

Фиксаторите трябва сигурно да фиксират спирачните челюсти и да не пречат на тяхното самонагаждане при работа.

Спирачният електромагнит трябва да сработва точно, бобината трябва да бъде здраво закрепена и да не вибрира и бръмчи при работа. Огледът на спирачката се извършва при положение на кабината на най - горна спирка.

3.1.3.1.18. ПРОВЕРКА НИВОТО НА МАСЛОТО В РЕДУКТОРА:

Нивото на маслото трябва да бъде до най - горната черта на нивомерната щека.

При необходимост долейте масло в редуктора.

При наличие на теч на масло, същият се отстранява.

3.1.3.1.19. ОБСЛУЖВАНЕ НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРАТА:

Почистете електроапаратурата от прах.

Проверете работата ѝ, като:

- Подвижните части трябва да се движат без заяждане;
- Контактите трябва сигурно да се отварят и затварят;
- Нагар от главните контакти се отстранява с финна пила.

3.1.3.1.20. ПРОВЕРКА ИЗПРАВНОСТТА И ДЕЙСТВИЕТО НА ДВУСТРАННАТА РАЗГОВОРНА УРЕДБА.

3.1.3.2. **Т02 за товарен Асансьор с G=2000kg**

3.1.3.2.1. ИЗПЪЛНЯВАТ СЕ ОПЕРАЦИИТЕ ОТ СПИСЪКА ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ № 1.

3.1.3.2.2. ПРОВЕРКА НАДЕЖДНОСТТА НА ЗАКРЕПВАНЕ НА РЕЛСИТЕ.

3.1.3.2.3. ПРОВЕРКА НА ВЪЖЕТАТА:

Почистете въжетата от масла и други замърсявания от машинното помещение на последователни участъци и им направете обстоен преглед.

При изключен главен прекъсвач, в местата с най - силно износване, прегледайте за скъсани телчета и ако има ги пребройте. При установяване на механични повреди или износване, превишаващи тези от БДС ISO 4309, подменете въжетата.

3.1.3.2.4. ПРОВЕРКА ФРИКЦИОННАТА ШАЙБА:

Проверете състоянието на каналите на шайбата. Допирането на въжето до дъното на каналите не се допуска.

При необходимост, шайбата трябва да се обработи на струг или да се замени с нова.

3.1.3.2.5. ПРОВЕРКА РАБОТАТА НА РАЗЦЕПИТЕЛЯ:

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
		REV. 01 04.10.16
	Техническа спецификация	Страница Sheet 12 от of 31

Блокирайте спирачката в затворено положение и след това включете двигателя. След 21 до 32 сек. автоматът трябва да прекъсне захранването на асансьора.

3.1.3.2.6. ПРОВЕРКА ЗАКРЕПВАНЕТО НА ШАЙБАТА НА ИЗХОДЯЩИЯ ВАЛ НА РЕДУКТОРА:

Гайките, закрепващи шайбата трябва да бъдат затегнати до отказ и надеждно законтрени.

3.1.3.2.7. ОБСЛУЖВАНЕ НА РЕДУКТОРА:

Сменете маслото в редуктора след промиването му с керосин.

3.1.3.2.8. ПРОВЕРКА СИГУРНОСТТА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ ВРЪЗКИ:

Проверете надеждността на връзките в местата на подвързване на силовите проводници към електродвигателя, електромагнита на спирачката и таблото за управление.

3.1.3.2.9. ПРОВЕРКА НА ЕЛЕКТРОАПАРАТУРАТА:

Проверете състоянието на електрическите апарати в шахтата и на етажните площадки. Замърсените повърхности на контактите промийте с бензин и изтрийте до сухо повърхностите на контактите. Покритите с нагар контакти зачистете с шлайф пила.

3.1.3.2.10. ПОЧИСТВАНЕ НА АСАНСЬОРА:

При необходимост, но не по-рядко от веднаж на три месеца почистете шахтата, покрива на кабината и приямката от прах, смет и други замърсявания.

3.1.3.2.11. СМАЗВАНЕ НА АСАНСЬОРА:

Смажете възлите и детайлите на асансьора, съгласно таблицата за смазване.

3.1.3.3. Техническо обслужване – ТОЗ за товарен Асансьор с G=2000kg

3.1.3.3.1. ИЗПЪЛНЯВАТ СЕ ОПЕРАЦИИТЕ ОТ СПИСЪЦИТЕ ЗА ТЕХНИЧЕСКИ ОБСЛУЖВАНИЯ №1 И № 2.

3.1.3.3.2. ПРОВЕРКА БОЛТОВИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ:

Проверете болтовите съединения за закрепване на оборудването и за съединяване на възлите на асансьора. Проверете затягането на болтовете, закрепващи елементите на асансьора към конструкцията на шахтата;

3.1.3.3.3. ПРОВЕРКА НА СЪЕДИНИТЕЛЯ:

Разкуплирайте частите на съединителя, проверете закрепването на спирачния барабан към вала на редуктора и задвижващата част към вала на електродвигателя. Проверете състоянието на палците и състоянието на гумените тампони. Износените палци и гумени тампони подменете с нови.

3.1.3.3.4. ПРОВЕРКА НА РЕДУКТОРА:

Проверете износването на червячната двойка на редуктора. За целта спуснете противотежестта до буферите до пълното изравняване на опъването на въжетата към кабината и противотежестта. При отворени спирачни челюсти превъртайте спирачния барабан в едната и в другата посока до упор. По нанесена рязка на спирачния барабан измерете свободния му ход. Той не трябва да превишава за едноходов червяк 1/10 от пълен оборот и 1/20 за двуходов.

3.1.3.3.5. ПРОВЕРКА НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА СКОРОСТТА:

Извършете преглед на ограничителя на скоростта и проверете съвместната му работа с уловителния механизъм. При прегледа на ограничителя на скоростта, при свалено от задвижващата шайба въже, се убедете в отсъствието на луфтове в лагерите, изправността на пружината, наличието на шплентове и сигурността на закрепването. Проверката на съвместната работа на уловителния механизъм и ограничителя на скоростта се извършва след прехвърляне на въжето му в канала с по - малък диаметър и спускане на кабината надолу. При това положение уловителят трябва да хване кабината, а контактът му да изключи оперативната верига.

3.1.3.3.6. ПРОВЕРКА НА ЗАЗЕМЛЕНИЕТО НА ОБОРУДВАНЕТО И АПАРАТУРАТА НА АСАНСЬОРА:

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация	REV. 01 04.10.16
		Страница Sheet 13 of 31

Убедете се в липсата на повреди на заземителните проводници и добрия контакт в местата на тяхното присъединяване.

3.1.3.3.7. ПРОВЕРКА НА ИЗОЛАЦИЯТА:

Проверете съпротивлението на изолация на електрическите проводници. Замерването става в съответствие с изискванията на Правилника.

3.1.3.3.8. СМАЗВАНЕ НА АСАНСЬОРА:

Смажете възлите и детайлите на асансьора, съгласно таблицата за смазване.

3.1.3.4. Смазване на товарен Асансьор с G=2000kg

№ по ред	Наименование на възела/ частта за смазване	Вид на смазката/БДС	Брой на точки за смазване	Начин за смазване	Периодичност	Забележка
1.	Редуктор					
	Червячна предавка		1	Да се налее до горната черта на измерителната щека	На всеки 6 месеца (6M)	
	Лагери		4	Ръчно	На всеки 6 месеца (6M)	
2.	Лагери на електродвигателя		2	Ръчно	На всеки 12 месеца (12M)	
3.	Лагери на ролковите блокове		12	Такаламит	На всеки 12 месеца (12M)	
4.	Ограничител на скоростта					
	Триещи се части на шарнири		4	Такаламит, ръчно	На всеки 12 месеца (12M)	
	Лагери		4	Такаламит, ръчно	На всеки 12 месеца (12M)	
5.	Обтяжно устройство на ограничителя на скоростта					
	Шарнири		2	Ръчно	На всеки 12 месеца (12M)	
	лагер		1	Такаламит	На всеки 12 месеца (12M)	
6.	Шахтни врати					
	Панти		На всички врати	Ръчно	На всеки 3 месеца (3M)	
	Ключалка автоматична		На всички	Ръчно	На всеки 3 месеца (3M)	

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 14 of 31

			врати			
	Ключалка неавтоматична		На всички врати	Ръчно	На всеки 3 месеца (3М)	
	Ключалка предпазна		На всички врати	Ръчно	На всеки 3 месеца (3М)	
7.	Кабинна врата		Всички шарнири	Ръчно	На всеки 3 месеца (3М)	
8.	Уловителен механизъм		Всички шарнири	Ръчно	На всеки 12 месеца (12М)	
9.	Механизъм, задействащ уловителя		Всички шарнири	Ръчно	На всеки 12 месеца (12М)	
10.	Окачване на въжета. Шарнири		Всички шарнири	Ръчно	На всеки 12 месеца (12М)	
11.	Спирачка					
	Шарнири		Всички	Ръчно	На всеки 3 месеца (3М)	
	Оси		Всички	Такаламит	На всеки 3 месеца (3М)	

3.1.4. Товарен асансьор Линден-Алимак комин Н=325м

3.1.4.1. Техническо обслужване на Линден-Алимак комин Н=325м

№ по ред	Проверка/операция	Забележка
тримесечно – ТО1		
1.	Проверка притягането на ролковите направляващи и насрещните ролки	$\delta \leq 0,5$ мм. (сумарно от двете страни до 1,0 мм.)
2.	Проверка въздушната междина в спирачката на електродвигателя между диск на ел.магнит и притискателен диск	$1,0 \geq \delta \geq 0,3$ мм.
3.	Проверка за теч на масло от редукторите	доливане
4.	Проверка за правилното действие на спирачките	
5.	Проверка на разположението на трапецовидния ремък	обтягане
6.	Проверка на електрическите блокировки на кабината,	
7.	Проверка на механичните бокировки на вратите	
8.	Проверка на кабела и ограничителните плоски пружини	
9.	Проверка на кабелна конзола и закрепване на кабел	
10.	Проверка закрепването между елементите на зъбната рейка и закрепването ѝ към комина	

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 15 от of 31

11.	Почистване на охлаждащите ребра на ел. двигателите	
12.	Проверка износването на зъбната рейка и задвижващите зъбни колела	с калибър ф 14 мм.раз-стояние меж-ду основа на зъбен гребен и горен край на калибъра $\delta \geq 58,8$ мм.
13.	Проверка на червяка през контролния отвор, доливане масло.	
14.	Проверка и притягане на всички клеми в ел. таблата и изключвателите	
15.	Проверка и почистване на контактите на контакторите	Не пилете
на шест месеца – Т02		
16.	Извършете операциите от тримесечното обслужване	
17.	Проверка състоянието на направляващите ролки на кабината и задвижващата карета.	При износване регули- райте
18.	Проверка състоянието на лагерите на кабината и задвижващата карета.	При износване подменете ролките к-т
ежегодно – Т03		
19.	Извършете операциите от шестмесечното обслужване	
20.	Проверка състоянието на съединителя между ел. двигателя и червячния редуктор	
21.	Проверка състоянието на уловителния механизъм чрез проба	

3.1.4.2. Смазване на Линден Алимек Комин Н=325м

№ по ред	Точка на смазване	Периодичност	Забележка
1.	Лагери на шарнирите на спирките	На всеки 3 месеца (3М)	Смазване
2.	Червячен редуктор		Проверка ниво-то на маслото
3.	Зъбен гребен		Гресиране
4.	Водещи шини на баланса на вратите		Гресиране
5.	Механизъм на вратата		Гресиране
6.	Уловителен механизъм		Гресиране
7.	Направляващи ролки на кабината и баланса	На всеки 6 месеца (6М)	Гресиране
8.	Шарнири на люка		Смазване

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 16 от of 31

9.	Въжено закрепване на кабината		Смазване
10	Червячен редуктор	На всеки 12 месеца (12M)	Смяна на маслото 1,5 л.

3.1.5. Техническо обслужване на товаро-пътнически подемници СОИ12 и СОИ34.

Ежемесечно – ТО1

Шестмесечно – ТО2

На всеки дванадесет месеца – ТО3

На всеки тридесет и шест месеца – ТО4

3.1.5.1. Техническо обслужване – ТО1 за СТПП с Н=60м и 11 спирки и скорост 0,67 м/сек на СОИ 12 и СОИ 34

- 3.1.5.1.1. Преглед на бележките с инструкции и информация за натоварването: Визуална проверка дали са поставени и дали са четливи.
- 3.1.5.1.2. Превключвателите за аварийно изключване на платформата и базовото ниво: Функционален тест
- 3.1.5.1.3. Ограничители врати на платформата : Функционален тест
- 3.1.5.1.4. Кабинен кабел: Натрийте кабела с талк на прах.
- 3.1.5.1.5. Верижен прекъсвач – F1: Изключете и проверете функционирането.
- 3.1.5.1.6. Смазка на зъбчатата рейка: Смажете рейката при необходимост с подходяща смазка.
- 3.1.5.1.7. Вратите на площадките: Проверете заключващата система.
- 3.1.5.1.8. Аварийните изключватели горен и долен: Функционален тест

3.1.5.2. Техническо обслужване – ТО2 за СТПП с Н=60м и 11 спирки и скорост 0,67 м/сек на СОИ 12 и СОИ 34

- 3.1.5.2.1. Ограничителите горен и долен: Функционален тест
- 3.1.5.2.2. Индуктивен ограничител – Край на мачтата : Функционален тест
- 3.1.5.2.3. Ограничителите за прекъсване на кабела горен и долен: Функционален тест
- 3.1.5.2.4. Зъбчата рейка: Проверете за износване на зъбчатата рейка с калибър
- 3.1.5.2.5. Ролки: Проверете за износване и движението им по мачтата стълбата

3.1.5.3. Техническо обслужване – ТО3 за СТПП с Н=60м и 11 спирки и скорост 0,67 м/сек на СОИ 12 и СОИ 34

- 3.1.5.3.1. Болтови съединения на ЖР мачта: Проверете и притегнете с предписания момент на затягане.
- 3.1.5.3.2. Привързващи елементи: Проверете и притегнете
- 3.1.5.3.3. Спирачките на двигателя: Използвайте компресиран въздух за да ги продухате
- 3.1.5.3.4. Аварийна спирачка: Тествайте аварийната спирачка в съответствие с инструкциите за монтиране и експлоатация.

3.1.5.4. Техническо обслужване – ТО4 за СТПП с Н=60м и 11 спирки и скорост 0,67 м/сек на СОИ 12 и СОИ 34

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация	REV. 01 04.10.16
		Страница Sheet 17 of 31

3.1.5.4.1. Сменете аварийната спирачки: Сменете цялостното устройство на аварийната спирачки като използвате фабрично тествано устройство.

3.1.5.4.2. Редукторно масло за задвижващия мотор: Пълна смяна.

3.1.5.5. Смазване на СТПП с Н=60м и 11 спирки и скорост 0,67 м/сек на СОИ 12 и СОИ 34

№ по ред	Точка на смазване	Периодичност	Забележка
1.	Лагери на шарнирите на спирките	на три месеца	Смазване
2.	Червячен редуктор		Проверка ниво-то на маслото
3.	Зъбен гребен		Гресиране
4.	Водещи шини на баланса на вратите		Гресиране
5.	Механизъм на вратата		Гресиране
6.	Уловителен механизъм		Гресиране
7.	Направляващи ролки на кабината и баланса	на шест месеца	Гресиране
8.	Шарнири на люка		Смазване
9.	Въжено закрепване на кабината		Смазване
10.	Червячен редуктор	годишно	Смяна на маслото 1,5 л.

3.2. Ремонт на АУ

3.2.1. Отсъединяване /подсъединяване/ на ел. двигател, демонтаж и монтаж, сваляне от и качване до необходимото място, превозване на ел. двигателя от и до мястото на работа, от и до мястото за съхранение.

Отсъединяването и подсъединяването на ел. двигатели да става задължително с наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. При отсъединяването да се спазват мерките за безопасност – отсъединеният захранващ кабел да е вързан накъсо и да е подсъединен към земяващата шина или проводник. Самото отсъединяване да се извършва с оригинални и подходящи инструменти, а не със самоделно направени такива. Изолационните материали които се използват да бъдат с гарантирани от Изпълнителя, чрез декларация за съответствие, диелектрични качества. Работата по тази точка ще се счита за завършена и ще се заплаща само след влизането на ел. двигателя в нормална експлоатация.

Демонтаж и монтаж се извършва или при необходимост от подмяна на изгорял ел. двигателя със здрав или ако това е необходимо за извършване на някакъв ремонт по задвижването съоръжение. Демонтиране на не отсъединен двигател не се допуска.

Демонтирането и монтирането да става само с подходящи повдигателни устройства и сапани, които са минали проверка от орторизирани органи и имат разрешение за работа. Тяхната годност се удостоверява от техния собственик. Изпълнителя трябва да осигури и правоспособно лице за работа с повдигателните съоръжения.

Ако се налага получаването на ел. двигателя от склада или неговото извозване до мястото където ще се ремонтира, задължение на Изпълнителя е да осигури неговия превоз. Тази дейност включва не само самия превоз, но и товаренето и разтоварването на двигателя. Изпълнителя отговаря за всякакви повреди които могат да се случат по време на транспорта. Той е длъжен да осигури безопасен транспорт и да се подsigури срещу

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no.
			00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16 Страница 18 от 31 Sheet of

евентуални природни явления – дъжд, сняг и т.н. Ако двигателя пострада при превоза, ремонта който ще последва, ще се заплати от Изпълнителя.

3.2.2. Ремонт и подмяна на пусково регулираща апаратура и блокировки

При повреда причинена от неизправна част на пусково-регулиращата апаратура, след съгласуване с Възложителя, се предприема ремонт или подмяна. Всички блокировки ТРЯБВА да са в изправност. Не се допуска работа на АУ с изведени блокировки. Всеки ремонт да е свързан с 3 месеца гаранция на ремонтираната АУ. Всяка повторна повреда в този срок се отстранява от Изпълнителя за негова сметка.

3.2.3. Възстановяване на кабели в асансьорната шахта и кабина

При повреда на контролни кабели те се ремонтират или подменят по преценка на представител на Възложителя.

3.2.4. Изпълнение на технически прегледи на АУ по график представен от ЕОБ.

При поискване от Изпълнителя, Възложителя е задължен да осигури необходимите условия и подготовка за провеждане на техническия преглед и изпитание на АУ в деня преди самия преглед:

- 3.2.4.1. Да се извърши ТО1+ТО2+ТО3.
- 3.2.4.2. Почистване на асансьора.
- 3.2.4.3. Преглед и подмяна(при необходимост) пусково-регулираща апаратура.
- 3.2.4.4. Пренос и подредба на контролни тежести.
- 3.2.4.5. След приключване на изпитанието контролните тежести да се върнат на мястото за тяхното съхранение.

3.2.5. Подмяна на дефектирали участъци от зъбната рейка.

При установени повредени или износени участъци от зъбната рейка на АУ, тя се подменя задължително.

3.2.6. Подмяна на направляващи ролки.

При износване на направляващата ролка или разбиване на лагера, след съгласуване с представител на Възложителя се пристъпва към смяна на ролката или лагера.

3.2.7. Подмяна на спирачки.

При механична повреда на спирачката тя се подменя с нова.

3.2.8. Подмяна на уловителен механизъм.

Уловителния механизъм след изтичане на срока му за експлоатация се подменя с нов.

3.2.9. Ремонт на редуктора.

При повреда в редуктора /оси, тяло, зъбни колела/ се предприема подмяна на дефектните елементи. След приключване на ремонта, не се допуска теч на масло, оставяне на непочистен или замърсен район.

3.2.10. Време за отстраняване на повредите:

- 3.2.10.1. Осигуряване на 24-часово непрекъснато аварийно обслужване на асансьорните уредби за освобождават пътниците при аварийно спиране на кабините с хора в тях, извън рамките на спирките до 1 час от подаване на информацията – по телефон.
- 3.2.10.2. Да се предостави аварийен телефонен номер, който е активен 24 часа (24/7).
- 3.2.10.3. Дейностите по текущото поддържане се отразява в протоколи подписани от фирмата Изпълнител и представител на Възложителя. Ако има изпусната дейност тя не може да се извърши в следващия месец. Заплащането за месеца се намаля със

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no.
			00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16 Страница Sheet 19 of 31

сумата която е определена за тази дейност. Ако в следствие на това възникне повреда, Изпълнителя ще търпи санкции предвидени в общите условия на сключения договор и отстраняването на повредата, ще е за негова сметка.

- 3.3. За малки по обем работи, не включени в точките от 3.2. за оценка на вложения труд, ще се използва стойността на човеко часовете положени от изпълнителя.

4. Технически данни:

Всички АУ са захранени със 380V 50Hz. Помещенията в които се използват са с нормална пожаро и взривобезопасност, както и в среда с нормална опасност от поражение с ел. ток.

5. Ангажименти по доставки/труд/услуги:

5.1. Задължения на изпълнителя

- 5.1.1. Лицата извършващи поддържането, ремонтването и преустройството им да бъдат вписани в регистъра по чл. 36, ал.1 от Закона за техническите изисквания към продуктите и да притежават разрешение по член 144, ал.1 от "Наредбата за безопасна експлоатация и технически надзор на строителни товаро-пътнически подемници и товарни платформени асансьори " за извършване на горните дейности
- 5.1.2. Да поддържа всички строителни товаро-пътнически подемници в състояние, гарантиращо безаварийната им работа в съответствие с наредбата за устройство, безопасна експлоатация и технически надзор на строителни товаро-пътнически подемници и товарни платформени асансьори.
- 5.1.3. Да инструктира срещу подпис представители на ползвателите за условията за безопасна експлоатация на строителните товаро-пътнически подемници и журнала да се съхранява при Възложителя.
- 5.1.4. Да води дневници, в който да отразяват техническото състояние на строителните товаро-пътнически подемници и резултатите от извършените проверки, обслужвания и ремонти и ги предоставя на органите за технически надзор и възложителя при поискване;
- 5.1.5. Да поставят в кабините на строителни товаро-пътнически подемници и на етажните площадки, здраво закрепени табели с указания за ползване, поведението на ползващите ги при аварии и злополуки и номера на телефона, на който да се съобщава за забелязани неизправности или аварии или за необходимост от освобождаване на пътници, като ги подновява своевременно при тяхното увреждане.
- 5.1.6. Да бракува възли, агрегати и части на строителните товаро-пътнически подемници, съгласно нормите, определени от производителя в техническата документация или посочени в българските стандарти, въвеждащи европейски стандарти и след съгласуване с упълномощен от ползвателя негов представител.
- 5.1.7. Да доставя и монтира възли, агрегати, резервни части и консумативи, придружени със сертификати и декларации за съответствие, ако това се изисква от приложимите наредби по чл.7 от ЗТИП и ги предава на ползвателя за съхранение в досиетата на строителни товаро-пътнически подемници.
- 5.1.8. При липса на склад на дефектиралата част да информира Възложителя за възникналия проблем в рамките на 12 часа и съвместно да определят реален срок за ремонта.
- 5.1.9. Транспорт на необходимите хора, материали и оборудване до централата и на територията и.
- 5.1.10. Инструменти комплект за работа на ел. монтьорите.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация	REV. 01 04.10.16 Страница 20 от 31 Sheet of

- 5.1.11. Инструменти за пробиване, рязане.
- 5.1.12. Лични предпазни средства за работа в ТЕЦ и за работа на височина.
- 5.1.13. Измервателни прибори за измерване на напрежение, ток, съпротивление и изолация.
- 5.1.14. Сортиране и предаване на отпадъците и на използваните материали на лицето отговорно за тяхното съхранение и рециклиране.
- 5.1.15. Да доставя
 - 5.1.15.1. Консумативи – изолационни материали, почистващи материали,
 - 5.1.15.2. Скрепителни материали – болтове и гайки от М4 до М12 с подходящ якостен клас,
 - 5.1.15.3. Ако материали които са задължения за доставка на КГОб ги няма в склада в наличност, е възможно да се доставят и от изпълнителя. Заплащането става след представяне на фактура за покупка и протокол за съответствие с доплащане.

Изпълнителя трябва да отговаря на Българските нормативни закони и разпоредби или други наредби.

В случай на нарушение на закона или неспазване на наредби, Собственика има правото да откаже на нарушителите престой на обекта като не отговаря за възникнали от това загуби. Това право ще бъде стриктно прилагано.

Изпълнителя следва да представи и води необходимата документация, съгласно гореупоменатите наредби.

В случай, че Изпълнителя наема подизпълнители при изпълнение на работата, то следва да е ясно, че задължение на Изпълнителя е да осигури, че подизпълнителите са запознати с и отговарят на наредбите във всяко едно отношение.

След въвеждане на обекта в експлоатация, достъпа до него се осъществява съгласно системата за издаване на наряди на Собственика. За достъп на Изпълнителя до експлоатационните зони с цел изпълнение на възложените работи по договора е необходимо Собственика да има писмено разрешение за това.

С цел запознаване с обекта и същността на работите, които ще се извършват, преди възлагането на поръчката, Изпълнителя прави съвместна проверка със Собственика. По време на инспекцията се уточняват всички неясноти по отношение на количествата, времето за изпълнение и въпроси, свързани с опазването на околната среда и здравето и безопасността при работа, както и всичко необходимо за подробното запознаване на Изпълнителя с работата.

Изпълнителя носи отговорност чрез налагане на санкции и глоби за всички причинени щети, некачествен монтаж и неизпълнение на задължения, а също и за компенсация на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3 съобразно клаузите, заложи в договора за възлагане.

Работно време:

Работното време на фирмата да е дневна смяна 8 часа 5 дни в седмицата. Начало на работата да е в 07:30 часа. Почивни дни събота и неделя. Работа извън установеното работно време се допуска, след изпълнение на необходимите допълнителни изисквания на Възложителя касаещи достъпа до обекта.

Почистване:

По време на изпълнение на дейностите, Изпълнителя следва да поддържа обекта чист и подреден, да отстранява своевременно всички отпадъчни материали, включително излишно и излязло от употреба оборудване, които той генерира, както е изискано и до удовлетворението на Собственика. При завършване на работата обекта трябва да бъде предаден чист и подреден до удовлетворението на Собственика.

Изпълнителя следва да осигури, че всички отпадъци генерирани в резултат на изпълнение на работите се транспортират само чрез подходящите за целта превозни

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация	REV. 01 04.10.16 Страница Sheet 21 of 31

средства, отговарящи на местните наредби. Изпълнителя следва да осигури, че всички отпадъци се депонират на предварително съгласувани със Собственика места.

Изпълнителя следва да има в предвид, че всички метални отпадъци са собственост на Собственика и Изпълнителя е отговорен за тяхното незабавно отстраняване и транспортиране до определените за целта места в централата. Отпадъците, съдържащи метал и тези, които не съдържат метал следва да се събират отделно.

Изпълнителя е отговорен за отстраняването и транспортирането на всякакъв друг вид отпадъци до зони определени от Собственика в рамките на централата.

Съоръжения на обекта:

Изпълнителя следва да осигури битови условия на своя персонал, както и този на подизпълнителите му, при необходимост, в допълнение към тези, осигурени от Собственика.

В централата има въведена система за сигурност. Собственика издава на целия персонал, работещ на обекта карти за достъп и изход от централата. Задължение на ръководните представители на Изпълнителя е да осигурят спазването на правилата за безопасност в централата. Изпълнителя следва да осигури поне един човек измежду своя персонала на обекта, който е обучен да оказва първа медицинска помощ, както и да осигури всички основни средства за оказване на такава по време на работните часове на обекта.

Кетъринг:

На обекта няма осигурени съоръжения за кетъринг. При нужда от такива за своя персонал Изпълнителя следва да ги осигури за своя собствена сметка.

Електрозахранване на обекта

Захранването, което е налично на обекта е със следните характеристики : 220/380 V 50Hz.

Изпълнителя трябва да направи постъпки за осигуряване на ел. захранването, необходимо за извършване дейностите по Договора. Той заявява необходимата мощност за всяко табло, което ще използва, а Възложителя определя точка на присъединяване, която може да осигури заявената мощност. Полагането на кабелите и присъединяването им е задължение на Изпълнителя.

Доставката на необходимото електрическо оборудване /табла и захранващи кабели/ е за сметка на Изпълнителя и е съобразено с изискванията за безопасна работа на обекта:

Всички използвани табла да са снабдени с дефектно токова защита и Евроконтакти.

Използваните удължители и разклонители да са стандартни/снабдени със сертификат от производителя/.

Кабелите захранващи таблата да са шлангови и да се полагат по съществуващите кабелни канали.

Временното отпадане на тези захранвания не води до промяна в обхвата на работа. Повторното включване на отпаднало основно захранване става само и единствено от експлоатационния персонал на Възложителя.

Освен ако не са дадени други инструкции от страна на собственика, Изпълнителя трябва да спазва следните изисквания:

Всички ръчни лампи трябва да бъдат предназначени за работа 25 V напрежение като се вземат предпазни мерки всички 25 V системи или апарати да не бъдат захранени от системи с по-високо напрежение.

Използването на преносими електрически инструменти или прибори за осветление с напрежение над 110 V се разрешава само ако захранващите вериги имат подходяща защита към земя/Дефекнтокова защита/.

Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация	REV. 01 04.10.16 Страница 22 от Sheet of 31

Веднага щом част от или цялата електрическа верига не е необходима повече на Изпълнителя за извършване на работа по Договора, той трябва да отсеедини и отстрани същата до удовлетворение на Собственика.

На обекта не трябва да се използва открит огън, кибрит или запалки.

Захранване със сгъстен въздух:

При необходимост, Изпълнителя трябва да осигури своя собствена система за захранване със сгъстен въздух.

Внасяне или изнасяне на стоково материални ценности:

Внасянето или изнасянето на материали, части, агрегати инструменти, собственост на външни фирми в договорни отношения с Централата става с "Опис на внасяните и изнасяните материали" – на материали, части, агрегати инструменти, собственост на външни фирми в договорни отношения с Централата. Описът се изготвя в 2 екземпляра, по един за съответния КПП (съхранява се в отделна папка) и един за фирмата, внасяща имуществото.

Безопасност:

Работата трябва да се изпълнява в съответствие с Българските наредби за безопасни и здравословни условия на труд, както и тези на обекта, които уреждат общите задължения на всички участници в работния процес в ролята си на работодатели, подизпълнители и тези, които отговарят за помещенията, където се извършва работата.

Съществуват рискове, свързани както с обекта, така и с естеството на извършваната работа. Някои от тях са постоянни а други периодични или могат да съществуват докато Изпълнителя или подизпълнителите извършват своята работа, както и когато обекта е в процес на пусково-наладъчни операции.

Преди започване на работа трябва да се установи местоположението на най-близкия телефон, който може да бъде използван в случай на аварийни ситуации а всеки работник трябва да знае как да го използва за да потърси помощ.

Преди начало на работата представител на Контур Глобал ще уведоми Изпълнителя за:

- Специфични рискове свързани с опазването на околната среда.
- Рискове, свързани с други дейности, извършващи се в същия район

Отговорника по безопасността на обекта от страна на Изпълнителя ще бъде координиран от отговорник по безопасността на КГОб, така че рисковете, възникнали по време на изпълнение на работите да бъдат своевременно оценени и елиминирани.

Затова е необходим непрекъснат диалог и взаимовръзка между представителите по здравословни и безопасни условия на труд при работа. Нарушаването на правилата за безопасност няма да се толерира.

Преди начало на каквато и да е работа, Изпълнителя трябва да получи наряд за работа, съгласно процедурата на Собственика.

Изпълнителя трябва да представи план за извършване на работите (метод стейтмънт) в който се описват организацията на работа, използваните инструменти, мерките за безопасност за недопускане на наранявания и всички необходимо за подробното информирание на Мениджъра по безопасност, както и Мениджъра по експлоатация от страна на Собственика с цел издаване на наряд за работа.

Седмични координационни срещи по безопасност ще бъдат водени от Мениджъра по здравословни и безопасни условия на труд на Собственика на които трябва да присъства представителя по безопасност от страна на Изпълнителя.

Лични предпазни средства:

Преди започване на работа, предпазното оборудване и средствата за оказване на първа помощ трябва да бъдат проверени за тяхната изправност.

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ no. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 23 of 31

Изпълнителя следва да осигури всички ЛПС за извършване на работата. Когато това оборудване подлежи на задължителни инспекции, Изпълнителя трябва да има копия на доклади от извършена инспекция.

Когато съществува риск от удавяне, Изпълнителя трябва да осигури спасителни въжета а персонала да носи необходимите ЛПС като сбруи и въжета, както и да осигури присъствието на спасителен персонал по време на извършване на работата.

Предпазно работно облекло и ЛПС като каска, очила, прахова маска, предпазни обувки трябва да се носят по всяко време на обекта.

Изпълнителя трябва да спазва по всяко време правилата за безопасност, утвърдени от Собственика които включват, но не се ограничават само до такива, свързани с безопасността и експлоатацията.

Когато нивата на висок шум не могат да бъдат намалени при източника, е необходимо носенето на защита на слуха т.е при нива на шума над 85 dB(A). При използването на защита на слуха, носещите ги трябва да могат да бъдат предупреждавани за наличие на други опасности.

Общи правила за безопасност при използване на ръчни инструменти:

Работещите на височина поставят инструментите си в специални чанти или сандъци, за да се предотврати падането им.

Преносимите ел. инструменти трябва да са подходящи за вида на извършваната дейност, технически изправни и комплектувани съгласно инструкцията на производителя им, използвани правилно, от компетентни за вида на извършваната дейност лица и само по предназначение, а също поддържани в добро експлоатационно състояние.

Класът на изпълнение на ръчните електрически инструменти, преносимите електрически лампи и преносимите трансформатори да съответства на средата, в която се използват. Не се допуска в среда с повишена опасност за поражение от електрически ток, пожарна и взривна опасност, работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи и трансформатори, които не са в съответното изпълнение за работната среда.

Забранена е:

- работата с нестандартни или неизправни ръчни електрически инструменти, преносими електрически лампи и преносими трансформатори, както и с такива, които не са преминали през периодична проверка;
- използването на неизправни или нестандартни щепселни съединения и удължители.

Ръчните електрически инструменти, преносими електрически лампи или преносими трансформатори се зачисляват на лица от персонала, които отговарят за съхраняването им.

Лицата, които работят с електрически инструменти, преносими лампи или трансформатори от клас I на защита срещу поражения от електрически ток (със зануляване, защитно изключване или защитно заземяване), трябва да притежават първа квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

В зависимост от характеристиката на работната среда по отношение на опасността за поражение от електрически ток, номиналното напрежение на използваните преносими лампи трябва да е не по-високо от:

- за среда с нормална опасност - 42 V;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и извън помещенията - 24 V;
- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 12 V.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. <i>Document no.</i> 00SNA00-PB401
		REV. 01 04.10.16
	Техническа спецификация	Страница <i>Sheet</i> 24 от of 31

Допуска се използване на защитно изолирани преносими лампи (от клас II) за номинално напрежение 220 V в среда с повишена и особена опасност, ако дължината на захранващия кабел не превишава 10 m.

В зависимост от характеристиката на работната среда по отношение на опасността за поражение от електрически ток номиналното напрежение на използваните електрически инструменти и преносими трансформатори е не по-високо от:

- за среда с нормална опасност - 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и вън от помещения- 42 V;
- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 24 V.

Допуска се работа с ръчни електрически инструменти от клас I на защита срещу поражения от електрически ток с номинално напрежение не по-високо от 380 V в помещения с повишена и особена опасност и извън помещенията, когато се използва защитно изключване или защитно разделяне.

За електрически инструменти и преносими трансформатори от клас II на защита срещу поражения от електрически ток (защитно изолирани) номиналното напрежение може да бъде 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните независимо от характеристиката на средата.

Преди започване на работа в пожароопасна среда с ръчни електрически инструменти или преносими трансформатори, организацията на работа се съгласува с РС ПБЗН с писмено разрешение от тези органи - акт за огневи работи.

Дължината на захранващите кабели на ръчни електрически инструменти се ограничава до 6 m. Допуска се дължина до 30 m при използване на защитно изключване. Не се разрешава дължината на изходящите кабели на трансформатори за защитно разделяне и безопасно свръхниско напрежение да превишава 30 m.

Не се допуска при работа с ръчни и преносими инструменти, лампи и трансформатори въздействия върху захранващите им кабели като: прекомерно притискане; прегъване; опъване; допирание до нагreti повърхности; подлагане на действието на химични вещества и смеси - киселини, основи, масла, бензини и др.

Забранява се работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи или преносими трансформатори във взривоопасна среда, ако не са в съответното взривозащитно изпълнение.

Забранява се работа с ръчни и преносими електрически инструменти вън от помещенията при валеж, освен ако са захранени с напрежение до 12 V. Забранява се също и използването им при активна атмосферна (гръмотевична) дейност.

След приключване на работа или при прекъсване на електрическия ток, инструмента се изключва от захранващата мрежа.

При установяване на неизправност по време на експлоатация, която може да създаде опасност за поражения от електрически ток работата веднага се преустановява, изключва се захранването и се уведомява прекият ръководител. Уредът се ремонтира или бракува, като се предприемат мерки за предотвратяване на експлоатацията му, докато не се приведе в съответствие.

Общи правила за безопасност при монтаж и демонтаж на скеле:

Монтажа и демонтажа на скеле се изисква с цел осигуряване на достъп за ремонт на изолацията и/или зидария и всякакви ремонтни дейности по оборудването. Скелетата трябва да бъдат изградени съгласно съществуващите стандарти (БДС EN 1004, БДС EN 12810-1 и 2, БДС EN 12811-1, БДС EN 12812 и БДС EN 1298) от опитни и сертифицирани работници в присъствието на специалист (отговорник), който да е запознат изцяло с изискванията за безопасна работа на скеле и ползването му. Всички вложени материали трябва да са изпитани и маркирани съгласно стандарта. Всяка изградена конструкция от скеле трябва да бъде придружена с документ за съответствие и технически параметри за допустимо натоварване, срок на годност до следваща проверка и др. Скелетата може да бъдат изградени с елементи от различни типове (фасадни скелета (рамкови), тръбно

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 25 of 31

скеле, модулно скеле). Тук трябва да се спомене, че различните типове скеле не може да бъдат комбинирани едно с друго в хоризонтална проекция на едно ниво (освен укрепването). Трябва да се има в предвид, че скелето е много важна част от поддръжката на съоръженията и изграждането и демонтирането му трябва да става за кратко време при условия покриващи напълно изискванията на Възложителя за безопасна работа и употреба. За подробни описания на монтаж, узаконяване, ползване и демонтаж на скеле, моля направете справка с документ 00\$\$\$00-GB404-1.

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означе-ние	Издръжливост	Употреба	U.D.L. kN/m2	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречни тръби	Макс. брой на талпи	Клас ширина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварвания	Инспекция, боядисване, почистване	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакловане, стъклопоставяне, табели	1,50	Една цяла /1,50/ и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09
3	3-5-0 3-4-1 3-4-2 3-5-1 3-5-2	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
3	3-5-0S 3-4-1S 3-4-2S 3-5-1S 3-5-2S	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	1,8 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12
4	4-5-0 4-4-1 4-4-2 4-5-1 4-5-2	Силно натоварване	Тежки строителни работи	3,00 вътрешни 0,75	Една цяла /3,00/ и една /1,5/	1,8 м	900 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12

Общи правила за осигуряване на пожарна и аварийна безопасност при извършване на огневи работи:

Извършване на огневи работи се започва след издаване на акт за огневи работи. В протокола се дава заключение за възможността за извършването на огневи работи. Външните изпълнители определят ръководител на огневите работи, който:

- Осигурява почистване на района от горими материали в радиус от 5 метра, а от леснозапалими и взривоопасни материали от 20 метра;

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no.
			00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16 Страница 26 от 31 Sheet of

- Осигурява защитата на горимите предмети, които не могат да се отстранят с подходящи негорими прегради;
- Осигурява необходимите средства за пожарогасене на работното място;
- Не допуска по време на работа попадането на искри и разтопен метал върху горими материали;
- При завършване на работата изключва захранването на заваръчните апарати или спира подаването на заваръчните газове;
- Организира прибирането на оборудването;
- Уведомява издаващият акта и наряда за завършването на работата.
- При възникване на пожар незабавно преустановява работата, подава сигнал в пожарната и организира гасителна дейност с наличните средства.

Огневите работи могат да започнат само след като ръководителят съвместно с представител на звеното от РС ПБЗН упражнят контрол по изпълнение на предвидените мерки за осигуряване на пожарната безопасност. По преценка на лице от РС ПБЗН ще се осигури готовност на звеното за съдействие при аварийни ситуации.

За извършване на огневи работи се допускат само квалифицирани лица. Лицата, извършващи огневи работи и ръководителите им преминават периодичен инструктаж по пожарна безопасност. Преди всяко извършване на огневи работи на лицата, които ги извършват, се провежда извънреден инструктаж.

Инструктажите се извършват от ръководителя на заваръчните и други огневи работи на фирмата изпълнител с участието на представител на звеното за пожарна и аварийна безопасност.

При извършване на огневи работи в пожароопасни или взривоопасни места издаващият акта уведомява РС ПБЗН и може да изисква осигуряване на дежурство с противопожарен автомобил. При извършване на огневи работи в обектите се спазват задължителни специфични изисквания, които се определят в зависимост от вида на извършваната работа, съгласно нормативните изисквания.

Общи правила за безопасност при електродъгово и газопламъчно заваряване и рязане:

Работи, свързани с електродъгово и газово-пламъчно заваряване и рязане могат да осъществяват само лица, които притежават съответната правоспособност.

Електрозаварчиците трябва да имат не по-ниска от втора квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи“.

Допустимо е използването само на изправно оборудване. При констатиране на неизправности, работата се преустановява незабавно и се уведомява прекия ръководител. Когато се планира извършването на електродъгово и газово-пламъчно заваряване или рязане на места, които нямат осигурена вентилация или не са открити площадки; в пожароопасни помещения, съгласно направената класификация на помещенията в централата, както и на постоянните работни места, определени със заповед на работодателя, към издадения наряд за работа се прилага акт за огневи работи, който се регистрира в дневник, съгласно приложенията на Наредба I-209 и настоящата инструкция. Работните места, на които се извършват работите, задължително се осигуряват с пожарогасител.

Забранено е да се извършват заваръчни работи по метали от работници със замърсени с разтворители или с гориво-смазочни материали, или наситени с кислород облекло, обувки, ръкавици и др. Същото важи и за помощниците и намиращите се в непосредствена близост до местата на заваряване лица.

Освен стандартните за работа в централата лични предпазни средства, заварчиците задължително използват подходящо работно облекло (престилка, ръкавели, гамаши или костюм) за заварчици, изработени от трудно горими материали.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация	REV. 01 04.10.16
		Страница Sheet 27 of 31

При ремонт на съдове от лесно запалими материали трябва да се вземат следните предпазни мерки: предварително измиване на съдовете с гореща вода или пара, амоняк и др. Заваряването се извършва след подсушаване и проветряване.

Заваръчни работи не се извършват в близост (по-малка от 10 м) до лесно запалими материали и течности. Работното място да бъде добре осветено.

При работи, извършвани на височина или на няколко нива, се вземат мерки срещу падане на искри или разтопен метал върху хора или горими материали, намиращи се под мястото на заваряване или рязане или се използват противопожарни одеала.

При работи, извършвани на височина над 1,5 м, заварчиците и помощниците им ползват раменно-бедрен колани.

При работа в ограничени пространства се спазват и изискванията на OI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“.

При работа с газово оборудване се спазват изискванията на OI_2_04_022 „Работа с газови бутилки“.

Съоръжения на обекта:

Преди да започне работа, електроженистът е длъжен да подготви работното място (да събере и подреди детайлите и отпадъците, пречещи за провеждане на нормална работа, да огради работното място с преносими заграждения) и да провери:

- Заземлението на корпуса на електрожения апарат и свързването на зануляващия проводник.
- Изправността на изолацията на електропроводите и плътността на контактите.
- Изправността на електродържателя и здравината на изолацията в мястото на съединяването на провода в ръчката.

Монтирането и ремонта на електрожения апарат или агрегат може да се извършват само от лица, притежаващи необходимата квалификация.

Всички намиращи се под напрежение части, особено корпуса на генератора или трансформатора и пусковия реостат, трябва да бъдат задължително заземени. Заземяването на подвижните инсталации се извършва преди започване на работа и не трябва да се сменя до завършването. Заземяването се извършва с помощта на медни проводници, снабдени със скоби обезпечаващи сигурен контакт. Задължително трябва да бъде заземен и предметът на заваряване.

Всички проводници трябва да бъдат добре изолирани и сечението им да отговаря на допустимия минимум (нормалния ток да се счита като ток на постоянен режим). Проводниците от генератора или трансформатора до таблото трябва да бъдат предпазени и от механични повреди, а проводниците, които водят от апарата до дръжката на електрода и до масата на заварявания предмет, да бъдат кабели, тоест многожилни и меки с гъвкава броня. За връзка между електрозаваръчния апарат и електроразпределителното табло не се допуска използването на проводници по-дълги от 10 м.

За подаването на ток до електрода се използват изолирани гъвкави проводници в защитни маркучи. При използването на по-малко гъвкави проводници, те се съединяват с електродържателя чрез наставка от гъвкав шлангов проводник или с кабел, дълъг не по-малко от 3 м.

Ръкохватката на държателя на електрода трябва да бъде изработена от изолиращ огнеупорен материал.

Електроженните генератори и трансформатори, всички спомагателни прибори и апарати към тях, с които се работи на открито, трябва да бъдат в закрито или защитено изпълнение с противовлажна изолация. Съоръженията се поставят под навеси от негорим материал.

За осветление при работа се използват преносими лампи с максимално напрежение 12 V. Смяна на електродите трябва да се извършва след изключване на напрежението,

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no.
			00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16 Страница Sheet 28 of 31

като използваните остатъци (фасовете) се събират и отстраняват от работните места след приключване на работа.

Преди поставяне и затягане на електрода към държателя, същия трябва да се почисти от окис и смазка.

При провеждане на заваръчни работи във влажни места, електроженистът трябва да се намира на сухо, гумено платнище.

При работа на тесни места (резервоари, котли, цистерни и др.) е необходимо:

- Да се използва изолационно платнище предотвратяващо докосването на тялото към металните повърхности;
- Да се слага шлем, предпазващ задтилната част на главата от съприкосновение с металните повърхности.

Агрегатите и пусковите апарати се почистват ежедневно след завършване на работа.

Електроженните съоръжения се ремонтират в зависимост от установените правила и срокове за ремонт.

При електрозаваряване в затворени без вентилация помещения, се отделят вредни за здравето азотни окиси, поради което трябва да се осигури принудителна вентилация.

При всяко отлъчване от работното място, електроженистът е длъжен да изключи електрозахранването на заваръчния агрегат.

При заваряване електроженистът е длъжен да иска предварителна подготовка на ръбовете на заваряемите детайли.

Почистването на шлаката в местата на заваръчния шев да се извършва с защитни очила.

Не се допуска употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани. При електродъгово заваряване и рязане се използва задължително защитен щит или маска, предпазваща цялото лице на работещия. Допустимо е, когато се използва защитен щит да не се носи защитна каска, но при приключване на заваръчните работи и веднага след сваляне на щита, работещия трябва да сложи защитна каска.

Помощник-електрожениста и работниците, работещи в непосредствена близост до мястото на заваряване, трябва да бъдат снабдени с предпазни приспособления, както и електрожениста (щит или шлем, очила, ръкавици и др.).

Категорично се забранява:

- Да се извършва каквато и да е била поправка или ремонт на електрическа инсталация.
- Да се пипа електрическите проводници и предпазители с голи ръце;
- Да се сменя кожуха и капака на пусковите органи;
- Включването на прекъсвача, когато на него е поставен надпис: "Не включвай!";
- Прокарването на голи и лошо изолирани проводници, както и използването на подсилени предпазители с увеличено сечение, които не отговарят на силата на заваръчния ток;
- Извършването на ремонта на електроженни трансформатори и агрегати под напрежение;
- Да се работи на открито в дъждовно време или при наличие на гръмотевици;
- Да се оставя електроженния апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
- Да се извършват електроженови заварки, когато корпусът на генератора или на трансформатора и пусковия реостат, а също и предмета на заваряването не са заземени;
- Да се работи с не-заземен проводник;
- Да се работи без защитни приспособления и очила, а също и при неизправни такива;

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница Sheet 29 от of 31

- Да се извършват заварки в съседство с лесно запалителни и огнеопасни материали.

Разстоянието до тях да бъде най-малко 10 метра;

- Да се заваряват апарати и инсталации, намиращи се под налягане;
- Работещият сам да съединява или поправя трансформатора и електроинсталацията;
- Складирането и съхраняването на газ, бензин и други запалими вещества, в заваръчното помещение;
- Категорично се забранява заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

Общи правила за безопасност при газово-пламъчно заваряване и рязане:

Основните компоненти на оборудването за газово-пламъчно заваряване са следните:

- Газови бутилки с кислород и горивен газ (пропан или ацетилен);
- Редуцир-вентили, монтирани до спирателния вентил на бутилката;
- Манометри;
- Искро-уловител, предпазващ бутилката от възпламеняване;
- Гъвкави маркучи, отвеждащи газовете до горелката;
- Възвратни клапани, монтирани на горелката, предотвратяващи изтичане на горивен газ в кислородната линия и обратно;
- Горелката, в която горивния газ се смесва с кислорода и се запалва.

Преди да започне работа, работещият е длъжен да подготви провери изправността на всички компоненти и да подготви работното място (да събере и подреди детайлите и отпадъците, пречещи за провеждане на нормална работа). Не се допуска започване на работа, когато някои от компонентите липсва или е неизправен. Агрегатите се почистват ежедневно след завършване на работа.

Маркучите се разполагат далеч от работното място с цел предотвратяване контакт с пламъка, искра, висока температура или нагрятата повърхност, за предотвратяване на пожар.

При ремонт на съдове или опаковка от различни лесно запалими материали трябва да се вземат следните предпазни мерки: предварително измиване на съдовете с гореща вода или пара, амоняк и др. Заваряването се извършва след подсушаване и проветряване.

При газово-пламъчно заваряване и рязане се използват задължително защитни очила от заварчика и от неговите помощници (когато има опасност от осветяване).

Категорично се забранява:

- Работа с неуплътнени маркучи, вентили или друга част от оборудването или липсващи възвратни клапани на горелката и редуцир вентила;
- Работа с повредени редуцир вентили или счупени стъкла на манометрите;
- Работа по кислородната част на уредбата с омаслени ръце или инструменти;
- Работа без необходимите за целта ЛПС.
- Да се разполагат в непосредствена близост бутилката с работния газ и кислородната бутилка. Двете трябва да отстоят една от друга поне на 5 метра разстояние;
- Да се оставя неизгасена горелка при спиране на работа;
- Да се държи с ръка заваряваното парче;
- Употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани.

	КонтурГлобал Марица изток 3	Документ по. Document no. 00SNA00-PB401
		REV. 01 04.10.16
	Техническа спецификация	Страница Sheet 30 от of 31

- Заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

Работните места се оборудват с уреди, съоръжения и средства за пожарогасене. Видът и количеството на уредите, съоръженията и средствата за пожарогасене се определят съгласно действащите норми за пожарна безопасност, а разполагането и обозначаването им се извършват в съответствие с действащите стандарти.

Когато работата налага затваряне на отделни участъци от пътищата на територия на ТЕЦ, което възпрепятства преминаването на специализираните автомобили, това предварително се извършва след предварително съгласуване с РС ПБЗН и Медицинската служба.

Декларира се вида и средствата за пожарогасене, които ще бъдат осигурени!

Обезопасяване, табели и предупредителни знаци:

За обезопасяване на работната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капаци, мрежи, екрани и др.), прилагани при шахти, стълби, балкони, площадки, мостове, естакади, пешеходни пътеки, стърчащи части и части с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи частици, метални стружки, стърготини и др.

Проходите, подходите и входовете на площадката, които се намират в опасните зони на работното оборудване, се осигуряват на не по-малко от 1,0 m извън габарита им с устойчиви и стабилни покрития (предпазни подове, козирки и др.) съобразно конкретните условия.

Отворите в строителни и конструктивни елементи (стени, етажни плочи, покриви и др.), които създават опасност за падане от височина:

- се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване;
- се означават и/или сигнализират по подходящ начин.

За временните работни места, вида и количеството на знаци, сигнали и ограждения се определя от издаващия наряд. След приключване на работа на временното работно място и закриването на наряда всички временни знаци, табели и ограждения трябва да бъдат отстранени.

5.2. Задължения на КГОб

5.2.1. Да осигури достъп до санитарни възли

5.2.2. Ползване на кран при необходимост. Ако в момента на извършване на ремонт на АУ се появи нужда, крана да бъде ползван от КГОб, приоритет има КГОб.

5.2.3. Да доставя

5.2.3.1. Ел. двигатели

5.2.3.2. Всички видове кабелни обувки за съответните кабели

5.2.3.3. Пусковорегулираща апаратура, крайни изключватели, Етажни и кабинни бутониери, части за разговорната уредба,

5.2.3.4. Защитни покрития и смазочни материали

5.2.3.5. Спирачната уредба – аварийна и нормална

5.2.3.6. Лагери за редуктора.

5.2.3.7. Редуктор за подмяна.

5.2.3.8. Сегмент за зъбната рейка.

5.2.3.9. Направляващи ролки

	КонтурГлобал Марица изток 3		Документ no. Document no. 00SNA00-PB401
	Техническа спецификация		REV. 01 04.10.16
			Страница 31 от 31 Sheet of

5.2.4. Да осигури помещение за съхранение на изгорелите и повредени ел. двигатели

6. Проби и изпитания

– По графика представен от КГОб за периодични изпитания на АУ.

7. Срокове за изпълнение.

7.1. При добро изпълнение, срокът на договора може да се удължи **до три години**. Възлагането на опцията се извършва за **всяка следваща година**. Активирането на опцията за удължение на срока на договора с една година става с изпращане на уведомление от страна на Контур Глобал Марица Изток АД до Изпълнителя, един месец преди изтичане на първоначално договорения срок. За времето на изпълнение на така възложена опция, всички дейностите и количества посочени в спецификацията се изпълняват при запазване на единичните цени и договорените условия.

8. Референтни документи .

– Не се прилага

9. Списък с приложени документи.

– Не се прилага