## «УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника

УГТК по Бухарской области

И.Сейдеметов

2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

по профилактическому техническому обслуживанию инспекционного досмотрового комплекса модели «Nuctech RF6010» установленной на приграничных таможенных постов УГТК по Бухарской области в количестве 1 комплект.

## "РАЗРАБОТАНО"

Главный инспектор группы информационнокоммуникационных технологий и обеспенения кибербезопасности

И.Бозоров

Инспектор группы информационнокоммуникационных технологий и обеспечения кибербезопасности

Г.Муртазоев

## "СОГЛАСОВАНО"

Старший инспектор финансоэкономического отдела

Ш.Муратов

Начальник отдела материально-технической службы и капитального строителство

Б.Бурхонов

# 1. ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОВЕДЕНИЮ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Настоящее техническое задание определяет объемы и требования, предъявляемые к работам по техническому обслуживанию инспекционного досмотрового комплекса ( $\mathcal{L}$ алее -  $\mathcal{U}\mathcal{L}K$ ).

Обслуживание оборудования должно осуществляться в объеме и в сроки, указанные в 2. Раздел.

Максимальное время реагирования на устранение аварийных ситуаций не более 24-х часов с момента получения заявки от Заказчика. Возможно увеличение срока устранения неисправности по согласованию с Заказчиком.

Исполнитель обязан содержать ИДК в исправном состоянии, обеспечивающем безопасность пользователей, обслуживающего персонала и посторонних лиц при их использовании. При необходимости выполнять требования по организации и ведению необходимой документации, приказов, инструкций, журналов, положений и т.п.

Исполнитель обязан обеспечить, техническое обслуживание осуществлялось только обученными работниками Исполнителя, не допуская к техническому обслуживанию иных лиц, не являющихся работниками Исполнителя или привлеченных им третьих лиц.

## 2. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| Nº | Наименования задача по технического обслуживанию  | Примечан<br>ия |  |
|----|---|----------------|--|
|    | Ежемесячное техническое обслуживание  |                |  |
| 1  | Перед началом составить перечень имеющихся проблем.   |                |  |
| 2  | Произвести архивирование базы данных сканирования.  |                |  |
| 3  | Подсистема ускорителя   |                |  |
| 4  | Удаление пыли   |                |  |
| 5  | Проверка системы  |                |  |
| 6  | Тестовое испытание ключевых кнопок блокировки безопасности и кнопок аварийной остановки «E-Stop»  |                |  |
| 7  | Контроль давления газа SF6 в системе волноводов   |                |  |
| 8  | Узел водяного охлаждения  |                |  |
| 9  | Диагностика состояния рабочих станций OIS и IPS.  |                |  |
| 10 | Проверка работы видеокамеры. Проверка работы систем вещания. Проверка системы светозвуковой сигнализации  |                |  |
| 11 | Проверка работы сигнального фонаря, гудка и индикаторов на рабочей платформе.   |                |  |
| 12 | Проверка подсоединения электрических кабелей находящихся за каждой рабочей станцией, а также состояния сетевых адаптеров  |                |  |
| 13 | Записать в журнал количество часов работы генератора, произвести плановое профилактическое техническое обслуживание генератора в зависимости от количества рабочих часов. |                |  |
| 14 | Записать часы работы филамента на основании данных модуля управления ЛУ.  |                |  |
| 15 | Записать часы работы в режиме излучения на основании данных модуля управления ЛУ.   |                |  |
| 16 | Проверить журнал эксплуатации, при необходимости устранить неисправности.   |                |  |
| 17 | При необходимости произвести замены, все неисправные детали за  |                |  |

|            | истекший месяц.  |  |
|------------|--|--|
|            | Провести сканирование и оценить качество изображения (приложить  |  |
| 18         | изображение к акту обслуживания).  |  |
| 10         | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении 24   |  |
| 19         | часа между обслуживаниями.   |  |
|            | Ежеквартальное техническое обслуживание  |  |
| 20         | Перед началом составить перечень имеющихся проблем.  |  |
| 21         | Произвести архивирование базы данных сканирования.   |  |
|            | Выборочно проверить работу кнопки аварийного отключения и  |  |
| 22         | устройств блокировки, убедиться, что генерирование рентгеновского  |  |
|            | излучения прекращается.  |  |
| 22         | Проверить зазор щели коллиматора и при необходимости   |  |
| 23         | обслуживающему персоналу произвести его регулировку  |  |
| 24         | Используйте шприц подачи смазки, чтобы добавить литиевой смазки №  |  |
| 24         | 2 в линейную направляющую калибровочного устройства за один раз  |  |
| 25         | Проверить работу всех кнопок аварийного отключения (E-Stop)  |  |
|            | с помощью экрана интерфейса НМІ.   |  |
|            | Выборочно проверить работу кнопки аварийного отключения и  |  |
| 26         | устройств блокировки, убедиться, что генерирование рентгеновского  |  |
|            | излучения прекращается.  |  |
| 27         | Проверить состояние главной панели управления (слабые контакты /   |  |
|            | модули / реле).  |  |
| 28         | Проверить состояние панели инвертора (слабые контакты / модули /   |  |
|            | реле).   |  |
|            | Проверка давления газа гексафторида серы (SF6) в СВЧ-системе   |  |
| 29         | ускорителя, наполнение газом; при давлении газа ниже 0.18МРА   |  |
|            | необходима дозаправка газа.  |  |
|            | Диагностика работы системы электрического управления ускорителя,   |  |
| 30         | PLC, реле, индикаторов, сенсорного экрана и других контрольно-<br>измерительных устройств. Проверка быстро изнашиваемых деталей, |  |
|            | таких как реле и индикаторные лампы.   |  |
|            | Записать в журнал количество часов работы генератора, произвести   |  |
| 31         | плановое профилактическое техническое обслуживание генератора в  |  |
|            | зависимости от количества рабочих часов.   |  |
| 32         | Проверить выходное напряжение генератора.  |  |
| 33         | Проверить и записать давление в главной гидравлической системе.  |  |
|            | Проверить журнал эксплуатации, при необходимости устранить   |  |
| 34         | неисправности.   |  |
| 35         | Произвести замены, все неисправные детали за истекший квартал.   |  |
| 36         | Проверить все контакты устройства ускорителя.  |  |
|            | Записать и задокументировать общее количество сеансов сканирования   |  |
| 37         | за квартал.  |  |
| 38         | Записать показатели устройства ускорителя и сравнить их с предыдущими  |  |
|            | Провести сканирование и оценить качество изображения (приложить  |  |
| 39         | изображение к акту обслуживания).  |  |
|            | По необходимость произвести калибровку.  |  |
| 40         | Проверка хладагентов кондиционера и гидроагрегата, при   |  |
| <b>4</b> 0 | необходимости добавить хладагент   |  |
|            | Проверка заземления оборудования, сопротивление обнаруженных   |  |
| 41         | металлических частей электрических аппаратов и общественного   |  |
|            | зажимов заземления не более 0,1 Ом   |  |
| 42         | Проверка изоляции оборудования, изоляционное сопротивление всех  |  |
| 44         | линий фазы и нулевой линии к земле не менее 1МОм   |  |

|          | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении 24   |   |
|----------|--|---|
| 43       | часа между обслуживаниями.   |   |
|          | Полугодовое техническое обслуживание   |   |
| 44       | Перед началом составить перечень имеющихся проблем.  |   |
| 45       | Произвести архивирование базы данных сканирования.   |   |
| 43       |  |   |
| 46       | Проверить все устройства аварийной остановки и олокировки безопасности на предмет надежной работы                |   |
|          | Используя «мягкую ветошь» произвести очистку поверхности всех  |   |
| 47       | фотоэлектрических выключателей и индуктивных выключателей (эта   |   |
| • ′      | операция проводиться, при полностью обесточенном оборудовании)   |   |
|          | При необходимости, используя «мягкую ветошь» произвести очистку  |   |
| 48       | линз всех камер  |   |
|          |  |   |
| 49       | Проверить крепежные детали и соединения на предмет их надежного  |   |
|          | соединения и при необходимости закрепить все болты / гайки   |   |
| 50       | При необходимости добавить смазку на основе лития №2 для смазки  |   |
| 51       | скользящей оси затвора акселератора  |   |
| 51       | Проверьте все функции тревожной сигнализации ускорителя  |   |
| 52       | <b>Ежегодное техническое обслуживание</b> Пород намером составлять породом, имеющим служивание                   |   |
| 52<br>53 | Перед началом составить перечень имеющихся проблем.  |   |
| 53       | Произвести архивирование базы данных сканирования.   |   |
|          | Проверить внутренне соединения клемм шкафа управления, блока   |   |
| 54       | управления калибровкой и распределительной коробки на предмет  |   |
|          | ослабления, а также кабельные соединения. При обнаружении проблем -  |   |
|          | устранить их   |   |
| 55       | Проверить жесткие диски всех персональных компьютеров (ПК) системы   |   |
|          | на наличие ошибок раздела с помощью программы «Check Disk»   |   |
| 56       | Провести дефрагментацию дисков всех персональных компьютеров системы с помощью программы «Disk Defragmenter»     |   |
| 57       | Удалить пыль с электрооборудования   |   |
| 57       | 1  |   |
| 58       | Проверить кондиционеры на предмет нормальной работы, при необходимости, пригласить профессиональную компанию для |   |
|          | предоставления услуг по техническому обслуживанию  |   |
|          | Проверить, защиту от утечки на землю QF1 выключателя внутри шкафа  |   |
| 59       | распределения питания на предмет надежности  |   |
| 60       | Проверить кабели оборудования на предмет повреждения   |   |
|          | Проверить, сопротивление изоляции трехфазной линии питания, которое  |   |
| 61       | должно составлять более 1 МОм  |   |
|          | Проверить, сопротивление защитного заземления, которое должно  |   |
| 62       | гроверить, сопротивление защитного заземления, которое должно составлять меньше $0.1\Omega$                      |   |
|          | Проверьте уплотнительную полосу горизонтальных/вертикальных  |   |
| 63       | детекторных арок и при необходимости заменить не качественные  |   |
|          | полосы   |   |
|          | Каждый год производить комплексную проверку конструкционных  |   |
| 64       | частей и сварочных швов и ключевых позиций подшипника на предмет   |   |
|          | надежности   |   |
|          | Проверить на предмет целостности и эрозии покрытий поверхностей и  |   |
| 65       | при необходимости обеспечить их немедленное ремонтное обслуживание   |   |
|          | Записать в журнал количество часов работы генератора, произвести   |   |
| 66       | плановое профилактическое техническое обслуживание генератора в  |   |
| -        | зависимости от количества рабочих часов.   |   |
|          | Проверить работу всех кнопок аварийного отключения (E-Stop)  |   |
| 67       | с помощью экрана интерфейса НМІ.   |   |
| 68       | Осмотреть и при необходимости очистить пластины охладителя УКТ.  |   |
|          |  | l |

| 69         | Проверка напряжения в системе энергоснабжения детекторного блока; подтверждение исправности энергоснабжения детекторного блока. |            |
|------------|---|------------|
|            | Анализ данных, накопленных детекторным блоком; анализ степени   |            |
| <b>70</b>  | ухудшения характеристик детекторного блока; подтверждение   |            |
|            | нормальной работы детекторного блока.   |            |
|            | Осмотр соединительного кабеля детекторного блока, проверка рабочего   |            |
| 71         | состояния кабеля.   |            |
|            | Проверить исправность работы панельных обогревателей и  |            |
| <b>72</b>  | вентиляторов.   |            |
|            | Записать и задокументировать общее количество сеансов сканирования  |            |
| <b>73</b>  | за год.   |            |
| 74         | Провести плановый профилактический осмотр устройства ускорителя.  |            |
| 75         | Проверить все контакты устройства ускорителя.   |            |
| 76         | Записать показатели устройства ускорителя и сравнить их с предыдущими   | r          |
| / 0        | Измерение силы тока в вакуумном устройстве трубки ускорителя;   | I .        |
| 77         | регулировка вакуумной системы; настройка силы тока ниже 20µA;   |            |
|            | Проверка и подтверждение нормальной величины высоковольтного  |            |
| <b>78</b>  | постоянного тока и высокого напряжения PFN электронной пушки,   |            |
| 70         | запись соответствующей величины.  |            |
|            |   |            |
| 79         | Осмотр и снятие показателей напряжения накала тиратрона ускорителя,   |            |
| 19         | измерение параметров высокого напряжения. Регулировка тиратрона в   |            |
|            | зависимости от показателей его работы.  |            |
| 00         | Осмотр и снятие показателей напряжения и тока магнетрона ускорителя,  |            |
| 80         | измерение параметров высокого напряжения. Регулировка параметров  |            |
|            | магнетрона в зависимости от показателей его работы.   |            |
| 81         | Провести сканирование и оценить качество изображения (приложить   |            |
|            | изображение к акту обслуживания).   |            |
| 82         | Составить перечень имеющихся проблем.   |            |
| 83         | При необходимости произвести замены и/или наладочные работы, все  |            |
| 0.4        | неисправные детали за истекший квартал.   |            |
| 84         | Провести дозиметрическое обследование площадки.   |            |
|            | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении 24  |            |
|            | часа между обслуживаниями.  |            |
|            | Технические обслуживания генератора идк   |            |
|            | Плановые обслуживания генератора  |            |
| 85         | Осмотреть отсек двигателя для генератора на предмет утечек  |            |
|            | жидкости, при необходимости произвести ремонт.  |            |
| 86         | Проверить уровень масла в двигателе генератора, при необходимости   |            |
|            | произведите дозаправку.   |            |
| <b>8</b> 7 | Проверить уровень хладагента в двигателе для генератора, при  |            |
| <b>O</b> / | необходимости произвести дозаправку.  |            |
|            | Проверить радиатор, входной воздушный клапан и канал для выпуска  |            |
| 88         | отработанного воздуха, убедиться в том, что загрязнения и засоры  |            |
|            | отсутствуют.  |            |
| 89         | Проверить уровень топлива в генераторе, при необходимости   |            |
| 09         | произвести дозаправку.  |            |
| 00         | Проверить топливный фильтр и водоотстойник на предмет   |            |
| 90         | загрязнения, при необходимости слить и произвести очистку.  |            |
| Пл         | ановый профилактический осмотр, проводящегося после 250 часов эксп.   | луатации – |
|            | тяжелые эксплуатационные условия  | - ′        |
| 91         | Заменить моторное масло и масляный фильтр.  |            |
|            | Произвести очистку радиатора, осмотреть на предмет повреждений,   |            |
| 92         | при необходимости провести соответствующие работы по ремонту /  |            |
|            |   |            |

|       | 20 MONO TOTO TON   |                                       |
|-------|--|---------------------------------------|
| Па    | замене деталей.  |                                       |
| 11,10 | пновый профилактический осмотр, проводящегося после 500 часов экс                    | :плуатации                            |
| 93    | Проверить состояние контактов аккумулятора, они должны быть                          |                                       |
|       | надежными и не поврежденными коррозией.  |                                       |
| 94    | Проверить уровень аккумуляторного электролита, при необходимости                     |                                       |
|       | добавить деионизированную воду.  |                                       |
| 95    | Очистить и проверить заземление двигателя, при необходимости                         |                                       |
| 06    | Заменить.  |                                       |
| 96    | Заменить моторное масло и масляный фильтр.   |                                       |
| 97    | Проверить патроны воздушных фильтров двигателя, при                                  |                                       |
| 98    | необходимости произвести очистку / замену. Заменить топливный фильтр грубой очистки. |                                       |
| 99    | Заменить топливный фильтр труоой очистки.  |                                       |
| 77    | Осмотреть ремень привода вентилятора на предмет признаков износа                     |                                       |
| 100   | или повреждения, при необходимости заменить.   |                                       |
|       | Проверить все шланги и хомуты, при необходимости произвести                          |                                       |
| 101   | соответствующие работы по ремонту / замене деталей.                                  |                                       |
|       | Произвести очистку радиатора, осмотреть на предмет повреждений,                      |                                       |
| 102   | при необходимости произвести соответствующие работы по ремонту /                     |                                       |
| 102   | замене деталей.  |                                       |
|       | Осмотрите электропроводку на предмет повреждения или слабых                          |                                       |
| 103   | контактов, при необходимости проведите соответствующие работы по                     |                                       |
|       | ремонту / замене деталей.  |                                       |
| Пла   | новый профилактический осмотр, проводящегося после 1000 часов эк                     | сплуатации                            |
| 104   | Заменить внешний патрон воздушного фильтра двигателя.                                | ,                                     |
| Пла   | новый профилактический осмотр, проводящегося после 2000 часов эк                     | сплуатации                            |
| 105   | Заменить внутренний патрон воздушного фильтра двигателя.                             | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| 106   | Проверить клапанный зазор, при необходимости отрегулировать.                         |                                       |
| 107   | Очистить защитную сетку всасывающей трубки крышки клапанов для                       |                                       |
| 107   | двигателя.   |                                       |
| 108   | Заменить прокладку крышки клапанов для двигателя и прокладки                         |                                       |
| 100   | инжекторов.  |                                       |
| 109   | Заменить кольцевые уплотнения маслозаправочного отверстия и                          |                                       |
| 107   | стержневого указателя уровня масла.  |                                       |
| 110   | Проверить малый скоростной режим холостого хода, при                                 |                                       |
|       | необходимости отрегулировать.  |                                       |
| 111   | Слить хладагент из радиатора, залить свежий хладагент.                               |                                       |
|       | овый профилактический осмотр, проводящегося после 6000 часов эксі                    | плуатации                             |
| 112   | Заменить ремень привода вентилятора.   |                                       |
| 113   | Заменить топливные инжекторы.  |                                       |
| 114   | Заменить направляющую рейку обратного слива топливного                               |                                       |
|       | инжектора.   |                                       |
| 115   | Осмотреть топливопроводы высокого давления и хомуты, при                             |                                       |
| 113   | необходимости провести соответствующие работы по ремонту / замене деталей.           |                                       |
|       | Проверить насос для впрыска топлива, при необходимости провести                      |                                       |
| 116   | соответствующие работы по ремонту / замене деталей.                                  |                                       |
| 117   | Проверить генератор переменного тока, при необходимости заменить.                    |                                       |
|       | Проверить зарядный турбоагрегат двигателя, при необходимости                         |                                       |
| 118   | провести соответствующие работы по ремонту / замене деталей.                         |                                       |
| 119   | Осмотреть детали крепления двигателя, при необходимости заменить.                    |                                       |
| 120   | Проверить стартерный двигатель, при необходимости заменить.                          |                                       |
| 121   | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении                    |                                       |
|       | See permish about, a conjunction of the original property and the felling            |                                       |

## Примечания:

## Условные обозначения.

- Линейный ускоритель (ЛУ)
- Устройство для контроля температуры (УКТ)
- Дистанционное панорамное многосенсорное устройство ДПМУ
- Персональных компьютеров (ПК)

## 3.ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

Качество выполнения работ должно соответствовать текущему техническому заданию.

Перед началом работ стороны согласовывают и оформляют Акт-допуск на проведение работ.

О начале работ по договору Исполнитель предупреждает Заказчика не менее чем за два рабочих дня.

Сотрудники Исполнителя должны, обязаны иметь аккуратный внешний вид.

Работы должны выполняться в строгом соблюдении действующего законодательства Республики Узбекистан, включая законодательство в отношении охраны окружающей среды, правил техники безопасности, существующих экологических требований, правил безопасности труда.

Расходные материалы, уборка и вывоз отходов от производства входит в стоимость выполняемых работ и осуществляется силами и средствами исполнителя.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель начальника
УГТК по Бухарской области

И.Сейдеметов

1 106 11 1 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

по профилактическому техническому обслуживанию мобильного инспекционного досмотрового комплекса модели «Rapiscan Eagle M60» установленной на приграничных таможенных постов УГТК по Бухарской области в количестве 1 комплект.

## "РАЗРАБОТАНО"

Главный инспектор группы информационно- коммуникационных технологий и обеспечения кибербезопасности

И.Бозоров

Инспектор группы информационнокоммуникационных технологий и обеспечения кибербезопасности

Г.Муртазоев

## "СОГЛАСОВАНО"

Старший инспектор финансоэкономического отдела

Ш.Муратов

И.о. Начальник отдела материально-технической службы и капитального строителство

\_\_Б.Бурхонов

# 1. ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОВЕДЕНИЮ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Настоящее техническое задание определяет объемы и требования, предъявляемые к работам по техническому обслуживанию мобильного инспекционного досмотрового комплекса (Далее - МИДК).

Обслуживание оборудования должно осуществляться в объеме и в сроки, указанные в 2. Раздел.

Максимальное время реагирования на устранение аварийных ситуаций не более 24-х часов с момента получения заявки от Заказчика. Возможно увеличение срока устранения неисправности по согласованию с Заказчиком.

Исполнитель обязан содержать МИДК в исправном состоянии, обеспечивающем безопасность пользователей, обслуживающего персонала и посторонних лиц при их использовании. При необходимости выполнять требования по организации и ведению необходимой документации, приказов, инструкций, журналов, положений и т.п.

Исполнитель обязан обеспечить, техническое обслуживание осуществлялось только обученными работниками Исполнителя, не допуская к техническому обслуживанию иных лиц, не являющихся работниками Исполнителя или привлеченных им третьих лиц

## 2. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| №   | Наименования задача по техническому обслуживанию  | Примечан<br>ия |
|-----|---|----------------|
|     | ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ  |                |
| 1.  | Перед началом составить перечень имеющихся проблем.   |                |
| 2.  | Произвести архивирование базы данных сканирования.  |                |
| 3.  | Диагностика состояния рабочих станций OIS и IPS.  |                |
| 4.  | Проверка работы видеокамеры. Проверка работы систем вещания. Проверка системы светозвуковой сигнализации  |                |
| 5.  | Проверка работы сигнального фонаря, гудка и индикаторов на рабочей платформе.   |                |
| 6.  | Проверка подсоединения электрических кабелей находящихся за каждой рабочей станцией, а также состояния сетевых адаптеров  |                |
| 7.  | Произвести смазку линейных подшипников платформы ЛУ.  |                |
| 8.  | Проверить уровень масла в системе ScanDrive, при необходимости  |                |
|     | произвести дозаправку.  |                |
| 9.  | Проверить давление в шинах автомобиля.  |                |
| 10. | Записать в журнал количество часов работы генератора, произвести плановое профилактическое техническое обслуживание генератора в зависимости от количества рабочих часов. |                |
| 11. | Записать часы работы филамента на основании данных модуля управления ЛУ.  |                |
| 12. | Записать часы работы в режиме излучения на основании данных модуля управления ЛУ.   |                |
| 13. | Проверить журнал эксплуатации, при необходимости устранить неисправности.   |                |
| 14. | При необходимости произвести замены, все неисправные детали за истекший месяц.  |                |
| 15. | Провести сканирование и оценить качество изображения (приложить изображение к акту обслуживания).   |                |
| 16. | Проверить уровень масла в коробке передач гидростатической системы  |                |

|            | ScanDrive, при необходимости произвести дозаправку.  |  |
|------------|--|--|
| 17.        | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении 24   |  |
|            | часа между обслуживаниями.   |  |
| 10         | ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ  |  |
| 18.        | Перед началом составить перечень имеющихся проблем.  |  |
| 19.        | Произвести архивирование базы данных сканирования.   |  |
| 20.        | Проверить работу всех кнопок аварийного отключения (E-Stop) с помощью экрана интерфейса НМІ.                               |  |
| 21.        | Выборочно проверить работу кнопки аварийного отключения и  |  |
| 21.        | устройств блокировки, убедиться, что генерирование рентгеновского  |  |
|            | излучения прекращается.  |  |
| 22.        | Проверить состояние главной панели управления (слабые контакты /   |  |
|            | модули / реле).  |  |
| 23.        | Проверить состояние панели инвертора (слабые контакты / модули /   |  |
|            | реле).   |  |
| 24.        | Проверка давления газа гексафторида серы (SF6) в СВЧ-системе   |  |
|            | ускорителя, наполнение газом, при давлении газа ниже 0.18МРА   |  |
|            | необходима дозаправка газа.  |  |
| 25.        | Диагностика работы системы электрического управления ускорителя,   |  |
|            | PLC, реле, индикаторов, сенсорного экрана и других контрольно-   |  |
|            | измерительных устройств. Проверка быстро изнашиваемых деталей,   |  |
|            | таких как реле и индикаторные лампы.   |  |
| 26.        | Записать в журнал количество часов работы генератора, произвести   |  |
|            | плановое профилактическое техническое обслуживание генератора в  |  |
| 27         | зависимости от количества рабочих часов.   |  |
| 27.        | Проверить выходное напряжение генератора.  |  |
| 28.<br>29. | Проверить и записать давление в главной гидравлической системе. Проверить журнал эксплуатации, при необходимости устранить |  |
| 29.        | Проверить журнал эксплуатации, при необходимости устранить неисправности.  |  |
| 30.        | Произвести замены, все неисправные детали за истекший квартал.   |  |
| 31.        | Проверить все контакты устройства ускорителя.  |  |
| 32.        | Записать и задокументировать общее количество сеансов сканирования за  |  |
|            | квартал.   |  |
| 33.        | Записать показатели устройства ускорителя и сравнить их с предыдущими.   |  |
| 34.        | Провести сканирование и оценить качество изображения (приложить  |  |
|            | изображение к акту обслуживания).  |  |
|            | По необходимость произвести калибровку.  |  |
| 35.        | Проверка хладагентов кондиционера и гидроагрегата, при необходимости   |  |
|            | добавить хладагент   |  |
| 36.        | Проверка заземления оборудования, сопротивление обнаруженных   |  |
|            | металлических частей электрических аппаратов и общественного зажимов   |  |
| 37.        | заземления не более 0,1 Ом   |  |
| J/.        | Проверка изоляции оборудования, изоляционное сопротивление всех линий фазы и нулевой линии к земле не менее 1МОм           |  |
| 38.        | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении 24   |  |
| 50.        | часа между обслуживаниями.   |  |
|            | ЕЖЕГОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ   |  |
| 39.        | Перед началом составить перечень имеющихся проблем.  |  |
| 40.        | Произвести архивирование базы данных сканирования.   |  |
| 41.        | Записать в журнал количество часов работы генератора, произвести   |  |
|            | плановое профилактическое техническое обслуживание генератора в  |  |
|            | зависимости от количества рабочих часов.   |  |
| 42.        | Проверить жесткие диски всех персональных компьютеров (ПК) системы   |  |

|      | на наличие ошибок раздела с помощью программы "CheckDisk".  |  |
|------|---|--|
| 43.  | Произвести дефрагментацию дисков всех персональных компьютеров  |  |
|      | системы с помощью программы "DiskDefragmenter".   |  |
| 44.  | Проверить работу всех кнопок аварийного отключения (E-Stop)   |  |
|      | с помощью экрана интерфейса НМІ.  |  |
| 45.  | Произвести смазку всех подшипников и подвижных частей.  |  |
| 46.  | Осмотреть и при необходимости очистить пластины охладителя УКТ.   |  |
| 47.  | Проверка напряжения в системе энергоснабжения детекторного блока;   |  |
| - 10 | подтверждение исправности энергоснабжения детекторного блока.   |  |
| 48.  | Анализ данных, накопленных детекторным блоком; анализ степени ухудшения характеристик детекторного блока; подтверждение |  |
|      | нормальной работы детекторного блока.   |  |
| 49.  | Осмотр соединительного кабеля детекторного блока, проверка рабочего   |  |
| •••  | состояния кабеля.   |  |
| 50.  | Проверить исправность работы панельных обогревателей и вентиляторов.  |  |
| 51.  | Записать и задокументировать общее количество сеансов сканирования за   |  |
|      | год.  |  |
| 52.  | Заменить напорные фильтры и фильтры обратного контура   |  |
|      | гидравлического блока питания.  |  |
| 53.  | Провести плановый профилактический осмотр устройства ускорителя.  |  |
| 54.  | Проверить все контакты устройства ускорителя.   |  |
| 55.  | Записать показатели устройства ускорителя и сравнить их с предыдущими.  |  |
| 56.  | Измерение силы тока в вакуумном устройстве трубки ускорителя;   |  |
|      | регулировка вакуумной системы; настройка силы тока ниже 20µА;   |  |
| 57.  | Проверка и подтверждение нормальной величины высоковольтного  |  |
|      | постоянного тока и высокого напряжения PFN электронной пушки, запись  |  |
|      | соответствующей величины.   |  |
| 58.  | Осмотр и снятие показателей напряжения накала тиратрона ускорителя,   |  |
|      | измерение параметров высокого напряжения. Регулировка тиратрона в   |  |
|      | зависимости от показателей его работы.  |  |
| 59.  | Осмотр и снятие показателей напряжения и тока магнетрона ускорителя,  |  |
|      | измерение параметров высокого напряжения. Регулировка параметров магнетрона в зависимости от показателей его работы.    |  |
| 60.  | Провести сканирование и оценить качество изображения (приложить   |  |
| 00.  | изображение к акту обслуживания).   |  |
| 61.  | Составить перечень имеющихся проблем.   |  |
| 62.  | При необходимости произвести замены и/или наладочные работы, все  |  |
|      | неисправные детали за истекший квартал.   |  |
| 63.  | Провести дозиметрическое обследование площадки.   |  |
| 64.  | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении 24  |  |
|      | часа между обслуживаниями.  |  |
|      | ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА ИЛК   |  |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА ИДК

|     | Плановые обслуживания генератора                                     |  |
|-----|--|--|
| 65. | Осмотреть отсек двигателя для генератора на предмет утечек жидкости, |  |
|     | при необходимости произвести ремонт.                                 |  |
| 66. | Проверить уровень масла в двигателе генератора, при необходимости    |  |
|     | произведите дозаправку.  |  |
| 67. | Проверить уровень хладагента в двигателе для генератора, при         |  |
|     | необходимости произвести дозаправку.                                 |  |

| 68.        | Проверить радиатор, входной воздушный клапан и канал для выпуска   |            |
|------------|--|------------|
|            | отработанного воздуха, убедиться в том, что загрязнения и засоры   |            |
|            | отсутствуют.   |            |
| 69.        | Проверить уровень топлива в генераторе, при необходимости произвести   |            |
|            | дозаправку.  |            |
| <b>70.</b> | Проверить топливный фильтр и водоотстойник на предмет загрязнения,   |            |
|            | при необходимости слить и произвести очистку.  |            |
| П          | пановый профилактический осмотр, проводящегося после 250 часов эксплу  | уатации —  |
|            | тяжелые эксплуатационные условия   |            |
| 71.        | Заменить моторное масло и масляный фильтр.   |            |
| <b>72.</b> | Произвести очистку радиатора, осмотреть на предмет повреждений, при  |            |
|            | необходимости провести соответствующие работы по ремонту / замене  |            |
|            | деталей.   |            |
| II         | Ілановый профилактический осмотр, проводящегося после 500 часов экспл  | іуатации   |
| <b>73.</b> | Проверить состояние контактов аккумулятора, они должны быть  |            |
|            | надежными и не поврежденными коррозией.  |            |
| 74.        | Проверить уровень аккумуляторного электролита, при необходимости   |            |
|            | добавить деионизированную воду.  |            |
| 75.        | Очистить и проверить заземление двигателя, при необходимости   |            |
|            | заменить.  |            |
| 76.        | Заменить моторное масло и масляный фильтр.   |            |
| 77.        | Проверить патроны воздушных фильтров двигателя, при необходимости  |            |
|            | произвести очистку / замену.   |            |
| 78.        | Заменить топливный фильтр грубой очистки.  |            |
| 79.        | Заменить топливный фильтр тонкой очистки.  |            |
| 80.        | Осмотреть ремень привода вентилятора на предмет признаков износа или   |            |
|            | повреждения, при необходимости заменить.   |            |
| 81.        | Проверить все шланги и хомуты, при необходимости произвести  |            |
|            | соответствующие работы по ремонту / замене деталей.  |            |
| 82.        | Произвести очистку радиатора, осмотреть на предмет повреждений, при  |            |
|            | необходимости произвести соответствующие работы по ремонту / замене  |            |
| 02         | деталей.   |            |
| 83.        | Осмотрите электропроводку на предмет повреждения или слабых контактов, при необходимости проведите соответствующие работы по |            |
|            | ремонту / замене деталей.  |            |
| π          | ремонту / замене детален.<br>Глановый профилактический осмотр, проводящегося после 1000 часов эксп.                          | TVAMAIIIII |
| 84.        | Заменить внешний патрон воздушного фильтра двигателя.  | пуиниции   |
|            | лановый профилактический осмотр, проводящегося после 2000 часов эксп   |            |
| 85.        | Заменить внутренний патрон воздушного фильтра двигателя.   | tyumuuuu   |
| 86.        | Проверить клапанный зазор, при необходимости отрегулировать.   |            |
| 87.        | Очистить защитную сетку всасывающей трубки крышки клапанов для   |            |
| -·•        | двигателя.   |            |
| 88.        | Заменить прокладку крышки клапанов для двигателя и прокладки   |            |
|            | инжекторов.  |            |
| 89.        | Заменить кольцевые уплотнения маслозаправочного отверстия и  |            |
| •          | стержневого указателя уровня масла.  |            |
| 90.        | Проверить малый скоростной режим холостого хода, при необходимости   |            |
|            | отрегулировать.  |            |
| 91.        | Слить хладагент из радиатора, залить свежий хладагент.   |            |
|            | ановый профилактический осмотр, проводящегося после 6000 часов экспл   | уатации    |
| 92.        | Заменить ремень привода вентилятора.   | ,          |
| 93.        | Заменить топливные инжекторы.  |            |
| 94.        | Заменить направляющую рейку обратного слива топливного инжектора.  |            |
|            |  |            |

| 95.  | Осмотреть топливопроводы высокого давления и хомуты, при             |  |
|------|--|--|
|      | необходимости провести соответствующие работы по ремонту / замене    |  |
|      | деталей.   |  |
| 96.  | Проверить насос для впрыска топлива, при необходимости провести      |  |
|      | соответствующие работы по ремонту / замене деталей.                  |  |
| 97.  | Проверить генератор переменного тока, при необходимости заменить.    |  |
| 98.  | Проверить зарядный турбоагрегат двигателя, при необходимости         |  |
|      | провести соответствующие работы по ремонту / замене деталей.         |  |
| 99.  | Осмотреть детали крепления двигателя, при необходимости заменить.    |  |
| 100. | Проверить стартерный двигатель, при необходимости заменить.          |  |
| 101. | Экстренный выезд, в случае отказа во время эксплуатации в течении 24 |  |
|      | часа между обслуживаниями.   |  |

## Примечания:

#### Условные обозначения.

- Линейный ускоритель (ЛУ)
- Устройство для контроля температуры (УКТ)
- Дистанционное панорамное многосенсорное устройство ДПМУ
- Персональных компьютеров (ПК)

## 3.ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

Качество выполнения работ должно соответствовать текущему техническому заданию.

Перед началом работ стороны согласовывают и оформляют Акт-допуск на проведение работ.

О начале работ по договору Исполнитель предупреждает Заказчика не менее чем за два рабочих дня.

Сотрудники Исполнителя должны, обязаны иметь аккуратный внешний вид.

Работы должны выполняться в строгом соблюдении действующего законодательства Республики Узбекистан, включая законодательство в отношении охраны окружающей среды, правил техники безопасности, существующих экологических требований, правил безопасности труда.

Расходные материалы, уборка и вывоз отходов от производства входит в стоимость выполняемых работ и осуществляется силами и средствами исполнителя.