

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Тетрон»

ОКПД2 26.60.12.129

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Тетрон»

_____ Л.Г. Кушнир

« » 2024 г.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**КОМПЛЕКС ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ
ОСМОТРОВ TETRON MEDEXPLORER**

МТЛП.941119.001 ТУ

Вариант исполнения

Mobile МТЛП.941119.001-002

Версия 1.0

2024 г.

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | |
|--|----|
| 5.2. Ошибка во время измерений артериального давления и пульса | 53 |
| 5.3. Ошибка связи | 54 |
| 5.4. Ошибки условий окружающей среды..... | 55 |
| 5.4.1. В помещении пониженная температура..... | 55 |
| 5.4.2. В помещении повышенная температура..... | 56 |
| 5.4.3. В помещении повышенная влажность | 56 |
| 5.4.4. В помещении слишком темно | 57 |
| 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ | 58 |
| 6.1. Осмотр..... | 58 |
| 6.2. Очистка и дезинфекция | 58 |
| 6.3. Текущий ремонт | 59 |
| 7. ХРАНЕНИЕ | 61 |
| 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ | 61 |
| 9. УТИЛИЗАЦИЯ | 61 |
| 9.1.1. Утилизация литиевых элементов питания..... | 62 |
| 10. СТЕРИЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ | 63 |
| 11. Информация о наличии в медицинском изделии лекарственного средства для медицинского применения, материалов животного и (или) человеческого происхождения | 63 |
| 12. СООТВЕТСТВИЕ НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ | 63 |
| 13. СРОК СЛУЖБЫ | 64 |
| 14. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ | 64 |
| 15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН | 65 |
| 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ | 66 |
| 17. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ | 67 |

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | МТЛП.941119.001-002 РЭ | Лист |
| | | | | | | 3 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

По степени защиты от проникания воды и твердых частиц изделие относится к классу IPX0 по ГОСТ 14254.

По защите от поражения электрическим током комплекс представляет собой изделие класса II, работающее от внутреннего источника питания, с рабочей частью типа BF по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Комплекс является изделием, предназначенным для продолжительного режима работы.

Класс безопасности программного обеспечения комплекса и приложения «Тетрон: Медицинский осмотр» в соответствии ГОСТ IEC 62304 – В, класс безопасности ПО медицинского работника в соответствии с ГОСТ IEC 62304 – А.

Класс в зависимости от потенциального риска применения – 2а по ГОСТ Р 31508 и в соответствии с Приказом МЗ РФ № 4н от 06.06.2012 г.

Вид и длительность контакта с организмом:

Вид контакта:

- с неповрежденными кожными покровами (Базовый блок, Выносной блок ИТТКПА со встроенным модулем измерения концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе и температуры, Манжета взрослая плечевая средняя с пневмокамерой из ПВХ с одной трубкой с кольцом (идентификационный номер AD2211), Блок питания ROBITON QuickCharger3.0 14721, Кабель USB ROBITON P6 USB A - Type-C PH1 14293)

Длительность контакта – изделие кратковременного контакта (менее 24 ч).

- Мундштук одноразовый для алкотестера Динго/Dingo E-010 имеет кратковременный контакт (менее 24 ч) с неповрежденной слизистой оболочкой полости рта.

Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

1.3.2. Электромагнитная совместимость

Информация об электромагнитной совместимости Комплекса в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 представлены в таблицах 1-4.

Таблица 1 - Электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Комплекс предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю **Комплекса** следует обеспечить её применение в указанной обстановке

| | | |
|--|---------------------|---|
| Испытание на электромагнитную эмиссию | Соответствие | Электромагнитная обстановка - указания |
|--|---------------------|---|

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изн. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

5

| | | |
|--|---------------|--|
| Радиопомехи по СИСПР 11 | Группа 1 | <i>Комплекс</i> использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования. |
| Радиопомехи по СИСПР 11 | Класс Б | <i>Комплекс</i> пригоден для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома, при наличии следующего предупреждения: Предупреждение. Настоящее оборудование/система предназначены для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование/система могут вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения Комплекса или экранирование места размещения |
| Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2 | Класс А | |
| Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3 | Соответствует | |

Таблица 2 - Помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Комплекс предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю *Комплекса* следует обеспечить её применение в указанной обстановке

| Испытание на помехоустойчивость | Испытательный уровень по МЭК 60601 | Уровень соответствия | Электромагнитная обстановка - указания |
|---|--|--|---|
| Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2 | ±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд | ±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд | Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха – не менее 30 %. |
| Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4 | ±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода/вывода | ±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода/вывода | Качество электроэнергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. |
| Микросекундные импульсные помехи | ±1 кВ при подаче помех по | ±1 кВ при подаче помех по схеме | Качество электроэнергии в сети в соответствии с типичными условиями |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

6

Имп. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

| | | | |
|--|---|---|--|
| большой энергии по МЭК 61000-4-5 | схеме "провод-провод" ±2 кВ при подаче помехи по схеме "провод-земля" | "провод-провод" ±2 кВ при подаче помехи по схеме "провод-земля" | коммерческой или больничной обстановки. |
| Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11 | <5% U_H (провал напряжения >95%) в течение 0,5 периода 40% U_H (провал напряжения 60% U_H) в течение 5 периодов 70% U_H (провал напряжения 30% U_H) в течение 25 периодов <5% U_H (провал напряжения >95% U_H) в течение 5 с | <5% (провал напряжения >95%) в течение 0,5 периода 40% (провал напряжения 60%) в течение 5 периодов 70% (провал напряжения 30%) в течение 25 периодов <5% (провал напряжения >95%) в течение 5 с | Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Комплекса необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Комплекса осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи. |
| Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8 | 3 А/м | 3 А/м | Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. |
| Примечание: U_n - напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня | | | |

Таблица 3 - Помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Комплекс предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю **Комплекса** следует обеспечить её применение в указанной обстановке

| Испытание на помехоустойчивость | Испытательный уровень по МЭК 60601 | Уровень соответствия | Электромагнитная обстановка - указания |
|---|-------------------------------------|----------------------|--|
| Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными | 3 В (среднеквадратичное значение) в | 3 В | Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

7

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | |
|---|---|--------------|--|
| <p>электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6</p> <p>Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3</p> | <p>полосе от 150 кГц до 80 МГц</p> <p>3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц</p> | <p>3 В/м</p> | <p>Комплекса, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемый пространственный разнос:</p> $d = 11,7\sqrt{P}$ <p>$d = 11,7 \quad \sqrt{P}$ от 80 до 800 МГц</p> <p>$d = 4,0 \quad \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц</p> <p>где d – рекомендуемый пространственный разнос, м; P - номинальное значение максимальной выходной мощности в Вт в соответствии со значением, установленным изготовителем.</p> <p>Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой(а) должна быть ниже уровня соответствия в каждой полосе частот(б).</p> <p>Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком:</p> <p style="text-align: center;">((⚡))</p> |
|---|---|--------------|--|

ПРИМЕЧАНИЕ 1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

- Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Изделия превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Изделия с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Изделия.
- Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3 В/м.

Таблица 4 – Значения пространственного разноса

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и **Комплексом**

Комплекс предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь **Комплекса** может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и **Комплекса**, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

| Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт | Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика | | |
|--|--|---|--|
| | $d=12 \cdot \sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц | $d=4,0 \cdot \sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц | $d=7,7 \cdot \sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц |
| 0,01 | 1,2 | 0,4 | 0,77 |
| 0,1 | 3,8 | 1,3 | 2,4 |
| 1 | 12 | 4,0 | 7,7 |
| 10 | 38 | 13 | 24 |
| 100 | 120 | 40 | 77 |

Примечания

1. Для 80 и 800 МГц применяют разделительное расстояние для более высокого диапазона частоты.
2. При определении рекомендуемых значений пространственного разноса для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.
3. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

2. ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКСА

2.1. Назначение

Комплекс предназначен для оперативного снятия основных медицинских показателей в процессе предрейсовых, послерейсовых, предсменных, внутрисменных, послесменных осмотров удаленным медицинским сотрудником в целях выявления состояний и заболеваний, включая алкогольное опьянение и остаточное явление такого опьянения, препятствующих выполнению трудовых обязанностей.

Область и условия применения:

- лечебно-профилактические учреждения и организации, контролирующие состояние здоровья сотрудников;

| | |
|--------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Ив. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

- предприятия автомобильного, железнодорожного, водного вида транспортов, муниципальные, общеобразовательные, государственные учреждения, осуществляющие перевозку людей и грузов.

Потенциальные пользователи:

- работники предприятий для прохождения процедуры медицинского осмотра;
- медицинские работники для контроля результатов медицинского осмотра при принятии решения о допуске к работе;
- работодатели, организующие проведение обязательных предрейсовых, послерейсовых, предсменных, послесменных медицинских осмотров;
- медицинские работники медицинских или иных организаций, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятельности, предусматривающей выполнение работ (услуг) по соответствующим медицинским осмотрам.
- Медицинские работники, проводящие медицинские осмотры, должны пройти обучение по программам дополнительного профессионального образования – программам повышения квалификации по вопросам организации и порядка проведения медицинских осмотров.

Потребители:

- профессиональные водители, в чьи обязанности входит управление транспортным средством (равно как и иные лица, осуществляющие в силу тех или иных обстоятельств управление автомобилем, принадлежащим юридическому лицу);
- работники, производственная деятельность которых непосредственно связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожном транспорте общего пользования;
- работники, занятые на подземных работах;
- индивидуальные предприниматели, которые самостоятельно водят автомобиль в целях осуществления предпринимательской деятельности;
- лица, занятые на работах, носящих опасный характер, в число которых входят некоторые специалисты атомной и химической промышленности.

2.2. Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты

Показания к применению: проведение оперативного снятия основных медицинских показателей в процессе предрейсовых, послерейсовых, предсменных, послесменных, внутредневных осмотров удаленным медицинским сотрудником в целях

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

выявления состояний и заболеваний, включая алкогольное опьянение и остаточное явление такого опьянения, препятствующих выполнению трудовых обязанностей.

Противопоказания к применению:

- раны, ушибы или кожные заболевания в области наложения манжеты;
- выраженный отек конечности, на которой проводят измерение (приводит к искажению результата);
- снижение перфузии, ишемия или инфильтрация конечности;
- установленный периферический венозный или артериальный катетер;
- парез;
- перелом руки;
- измерение на стороне удаленной грудной железы;
- нестабильная гемодинамика;
- нарушение кровоснабжения конечностей;
- перелом плечевой кости, бедренной кости;
- нарушение целостности кожных покровов в месте наложения манжеты;
- нарушения свертываемости крови на стадии обострения.

Побочные эффекты:

- не обнаружено.

2.3. Функциональные характеристики

Функциональные характеристики Комплекса позволяют выполнить:

- идентификацию водителя с помощью видео- и фотофиксации, водительских прав;
- выбор вида медицинского осмотра;
- сбор жалоб на состояние здоровья;
- измерение артериального давления и частоты пульса;
- измерение массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе и температуры;
- формирование единой таблицы с результатами и отправка их медицинскому работнику для вынесения решения по допуску к работе;
- получение результатов медицинского осмотра;
- печать этикетки с результатом медицинского осмотра (при подключенном термопринтере).

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

| | |
|--|--|
| Интерфейс взаимодействия с выносным блоком ИТТКПА измерения температуры тела и концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе | RS-485 |
| Интерфейс взаимодействия с термопринтером | Bluetooth не ниже 4.2 |
| Индикация | |
| Индикатор подачи питания и работы устройства | Да, красного цвета Во время прохождения измерений - фиолетового цвета |
| Индикатор Bluetooth подключения | Да, синего цвета |
| Индикатор подключения питания | Да, зеленого цвета |
| Звуковой индикатор | Да |
| Параметры устройства измерения параметров окружающей среды | |
| Диапазон измерения температуры, °С | от +10 до +35 |
| Диапазон измерения относительной влажности воздуха, % | от 0 до 80 |
| Диапазон измерения освещенности, лк | 0 - 1000 |

2.4.3. Модуль неинвазивного измерения артериального давления и частоты пульса (манжета)

| Наименование параметра | Значение |
|---|---|
| Манжета взрослая плечевая средняя с пневмокамерой из ПВХ с одной трубкой с кольцом (идентификационный номер AD2211), производства “Вэньчжоу Фэнжуй Медикал Инструмент Ко., Лтд.” (Wenzhou Fengrui Medical Instrument Co., Ltd.), КНР (ПУ № РЗН 2020/12303) | |
| Габаритные размеры манжеты (Д×Ш), мм | 500×140 |
| Размеры пневмокамеры (Д×Ш), мм | 220±20 × 130±10 |
| Окружность (обхват), мм | от 220 до 320 |
| Длина трубки, мм | от 450 до 500 |
| Масса манжеты, г | не более 160 |
| Способ измерения | Осциллометрический |
| Метрологические характеристики | |
| Диапазон измерения давления, мм рт.ст. | От 20 до 300 |
| Предельная допустимая погрешность измерения давления, мм рт.ст. | ±3 |
| Диапазон измерения частоты пульса, уд/мин | от 40 до 180 |
| Предельная относительная погрешность измерения пульса | ±5% |
| Нагнетание воздуха | автоматическое, с помощью воздушного электрического компрессора |
| Выпуск воздуха | автоматический |

| | |
|---------------|---------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инва. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

13

2.4.4. Основные параметры и метрологические характеристики выносного блока ИТТКПА измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе и температуры тела

| Наименование параметра | | Значение |
|---|-------------------|----------|
| Питание | | |
| Тип питания | От базового блока | |
| Диапазон питающих напряжений, В | от 4 до 6 | |
| Наличие встроенной АКБ | Нет | |
| Массогабаритные характеристики выносного блока | | |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, ±5 | 146×55×29 | |
| Масса, г, ±20 | 170 | |
| Материал изготовления, цвет и классификация корпуса выносного блока ИТТКПА | | |
| Материал корпуса | Пластик ABS | |
| Цвет | Белый | |
| Интерфейсы | | |
| Интерфейс взаимодействия с базовым блоком | RS-485 | |
| Измеритель содержания паров этанола в выдыхаемом воздухе | | |
| Метрологические характеристики | | |
| Диапазон показаний, мг/л | 0,00-2,00 | |
| Разрешающая способность, мг/л | 0,0045 | |
| Объемный расход анализируемой газовой смеси, не менее, л/мин | 10 | |
| Объем пробы анализируемой газовой смеси, л, не менее | 1 | |
| Время измерения после отбора пробы, с, не более | 5 | |
| Время подготовки к работе анализа газовой смеси с массовой концентрацией этанола 0,5 мг/л, с, не более | 60 | |
| Срок службы электрохимического датчика, не менее | 24 месяцев | |
| Срок службы электрохимического датчика без проведения корректировки, не менее | 12 месяцев | |
| Способ продувания | Комбинированный | |
| Метод измерения массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе | Электрохимический | |
| Диапазон измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, мг/л | от 0,0 до 1,5 | |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне от 0,0 до 0,5 мг/л включ., мг/л | ±0,05 | |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений | ±10 | |

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

| | |
|--|-----------------|
| массовой концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе в диапазоне св. 0,5 до 1,5 мг/л включ., % | |
| Индикация | |
| Звуковой индикатор продува | Да, бипер |
| Индикатор выносной трубки | RGB |
| Измеритель температуры тела | |
| Метод измерения | Инфракрасный |
| Диапазон измерения температуры тела, °С | От +32 до +42,5 |
| Предел допускаемой абсолютной погрешности, °С | ± 0,3 |
| Разрешающая способность, °С | 0,1 |
| Расстояние измерения, см | от 1 до 15 |

2.4.5. Массогабаритные характеристики воронки сменной на лицевую панель к алкотестеру ДИНГО В-01

| Наименование параметра | Значение |
|-------------------------------------|----------|
| Габаритные размеры, мм, (Д×Ш×В), ±5 | 22×22×20 |
| Наружный диаметр конуса, мм, ±1 | 22 |
| Наружный нижний диаметр, мм, ±0,5 | 8 |
| Масса, г, ±5% | 1 |

2.4.6. Массогабаритные характеристики мундштука одноразового для алкотестера Динго/Dingo E-010

| Наименование параметра | Значение |
|---|----------|
| Габаритные размеры, мм, (Д×Ш×В), ±5 | 35×11×11 |
| Внешний диаметр входного отверстия, мм, ±1 | 8 |
| Внутренний диаметр входного отверстия, мм, ±0,5 | 6 |
| Масса, г, ±5% | 2 |

2.4.7. Минимальные требования к мобильному устройству (в комплект поставки не входит)

| Наименование характеристики | Значение |
|--|---|
| Операционная система | не ниже Android 9.0 |
| Тактовая частота процессора, МГц, не менее | 1800 |
| Дисплей | |
| Тип | IPS, TFT LCD дисплей с широким углом обзора |
| Разрешение экрана, пикселей, не менее | 1024 × 600 |
| Угол обзора, градусов (лево, право, верх, низ) | 85/85/85/85 |
| Память | |
| Размер оперативной памяти, Гб, не менее | 2 |
| Размер постоянной памяти, Гб, не менее | 8 |
| Связь | |
| Bluetooth-модуль, с поддержкой спецификации, не ниже | 4,2 |

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
15

| | |
|--|---|
| Доступ в интернет | Да |
| Звук | |
| Диапазон воспроизводимых частот динамика, Гц | от 300 до 8000 |
| Диапазон воспринимаемых частот микрофона, Гц | от 300 до 8000 |
| Установка приложений | |
| Возможность установки приложений | Через магазин приложений «RuStore» или apk-файлов |

2.4.8. Параметры блока питания ROBITON QuickCharger 3.0 14721

| Наименование параметра | Значение |
|-------------------------------------|------------|
| Тип разъема | USB Type A |
| Количество разъемов, шт. | 1 |
| Габаритные размеры, мм, (Д×Ш×В), ±5 | 180×130×60 |
| Масса, г, ±10 | 200 |
| Длина кабеля, м, ±0,1 | 1 |
| Выходная мощность, А | 3 |
| Выходное напряжение, В | 5 |

2.4.9. Параметры камеры

| Наименование параметра | Значение |
|--------------------------------|---|
| Разрешение | 2MP 1945×1109 |
| Выходной формат | MJPEG/YUY2/H.264 |
| Рабочее напряжение, В | 5±10% |
| Объектив | M12 |
| Угол обзора, градусы, не менее | 100 |
| Фокусное расстояние, м | 1 - бесконечность |
| Автоматическая подстройка | Насыщенности, Контраст, резкость, баланс белого, выдержка |
| Звук | одноканальный микрофон |

2.4.10. Минимальные параметры совместимого термопринтера (в комплект поставки не входит)

| Наименование параметра | Значение |
|---|-------------|
| Интерфейс | Bluetooth |
| Совместимость с операционными системами | Android 8 |
| Скорость печати, не менее мм/с | не менее 20 |
| Разрешение печати, dpi | 203 |
| Максимальная ширина печати, мм | 80 |
| Источник питания | USB |

2.5. Комплект поставки

Комплект поставки должен включать:

| № п/п | Наименование | Кол-во, шт. | Фото |
|-------|--------------|-------------|------|
| | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

16

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | <p>Терминал медицинского осмотра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Базовый блок без встроенного дисплея – 1 шт.; - Модуль неинвазивного измерения артериального давления – 1 шт. | 1 |  |
| 2 | <p>Манжета взрослая плечевая средняя с пневмокамерой из ПВХ с одной трубкой с кольцом (идентификационный номер AD2211), производства “Вэньчжоу Фэнжуй Медикал Инструмент Ко., Лтд.” (Wenzhou Fengrui Medical Instrument Co., Ltd.), КНР (ПУ № РЗН 2020/12303)</p> | 1 |  |
| 3 | <p>Считыватель CP-Z-2 (мод. MF-1) врезной светлый</p> | 1 |  |
| 4 | <p>Комплект расходных материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воронка сменная на лицевую панель к алкотестеру ДИНГО В-01 | 5 |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Мундштук одноразовый для алкотестера Динго/Dingo E-010 | 5 |  |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

17

| | | | |
|----|--|---|--|
| 5 | Блок питания ROBITON QuickCharger3.0 14721 | 1 |  |
| 6 | Кабель USB ROBITON P6 USB A - Type-C PH1 14293 | 1 |  |
| 7 | Выносной блок ИТТКПА: - Анализатор паров этанола | 1 |  |
| | - Модуль измерения температуры тела | 1 | |
| 9 | Памятка с информацией об установке приложения «Тетрон: Медицинский осмотр» | 1 | - |
| 10 | Руководство по эксплуатации | 1 | - |
| 11 | Руководство по эксплуатации для медицинского работника | 1 | - |
| 12 | Паспорт | 1 | - |
| 13 | Свидетельство о первичной поверке | 1 | - |

Необходимо дополнительно, не входит в комплект поставки:

- мобильное устройство с возможностью установки приложений.

Опционально, не входит в комплект поставки:

- термопринтер.

2.6. Описание Комплекса

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

18

Терминал медицинского Комплекса состоит из базового блока и выносного блока ИТТКПА, соединенных неразъемным соединением. Базовый блок содержит модуль неинвазивного измерения артериального давления и частоты пульса. В выносной блок ИТТКПА встроен модуль измерения температуры тела и анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе. К базовому блоку присоединяется измерительная манжета.



Рис. 1 Общий вид комплекса

Описание и основные элементы комплекса представлены на рисунке ниже.

Базовый блок Комплекса содержит (рис. 2):

1. Индикатор подключения трубки манжеты
2. Индикатор Bluetooth-подключения
3. Индикатор подключения питания
4. Ридер MiFare
5. Штуцер для подключения трубки манжеты
6. Манжета взрослая плечевая средняя с пневмокамерой из ПВХ с одной трубкой с кольцом (идентификационный номер AD2211)
7. Выключатель питания
8. Разъем USB Type C USB Type A

Выносной блок ИТТКПА содержит (рис. 2):

1. Индикатор выносной трубки
2. ИК датчик температуры
3. Датчик приближения
4. Отверстие звукоизлучателя

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

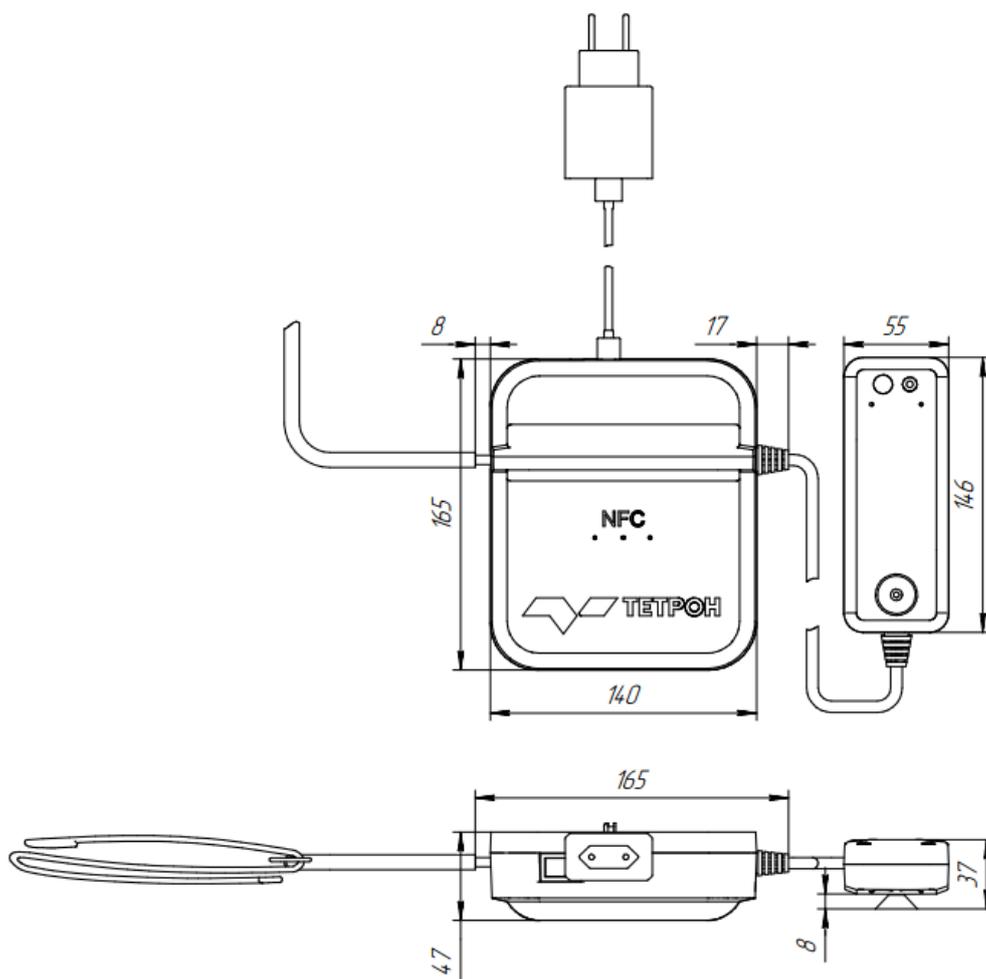
МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

19



Рис. 2 Составные части комплекса



| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Рис. 2а Чертеж комплекса вариант исполнения Mobile МТЛП.941119.001-002

Базовый блок предназначен для:

- обеспечения авторизации пациента перед проведением медицинского осмотра при помощи бесконтактных карт стандарта Mifare;
- реализации логики работы комплекса;
- подачи команд на начало цикла измерений;
- визуализации результатов измерений;
- печати результатов измерений на термопринтере, подключенном по Bluetooth;
- получения подтверждения от пациента о том, что он ознакомился и согласен с результатом осмотра;
- косвенное измерение артериального давления и частоты пульса осциллометрическим методом посредством манжеты для измерителей артериального давления и частоты пульса;
- получения и обработки данных с выносного блока ИТТКПА измерения температуры тела и концентрации паров этанола;
- накопления и передачи результатов измерений на смартфон посредством Bluetooth.

Выносной блок ИТТКПА измерения температуры и концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе предназначен для:

- измерения концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе;
- измерения температуры тела пациента бесконтактным способом при помощи инфракрасного датчика.

Мобильное устройство с приложением «Тетрон: Медицинский осмотр» предназначены для:

- управления базовым блоком по каналу Bluetooth;
- реализации логики работы комплекса;
- подачи команд на начало цикла измерений;
- визуализации результатов измерений;
- печати результатов измерений на термопринтере, подключенном по Bluetooth;
- подписания результатов измерений пациентом.

Блок питания ROBITON QuickCharger3.0 14721 и Кабель USB ROBITON P6 USB A - Type-C PH1 14293 предназначены для:

- заряда АКБ и питания базового блока.

ПО медицинского работника предназначено для:

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Интв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Интв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

- идентификации медицинского работника;
- визуализации данных медицинского осмотра пациента;
- визуальной идентификации пациента медицинским работником;
- контроля медицинским работником правильности проведения замеров медицинских показателей пациентом;
- анализа медицинским работником медицинских показателей осмотра;
- вынесения медицинским работником заключения о «допуске» или «недопуске» пациента к выполнению своих трудовых обязанностей;
- подписания медицинским работником усиленной квалифицированной электронной подписью (УКЭП) электронного медицинского заключения;
- ведения и журнала медицинских осмотров в электронном виде.

В ПО медицинского работника можно зайти с веб-браузера, личный кабинет предоставляется медикам.

2.7. Маркировка Комплекса

Маркировка, нанесенная на Изделие, соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1.

Маркировку выполняют в форме надписей или графически (в виде символов) предусмотрено маркирование в виде этикетки (этикеток) или нанесением непосредственно на упаковку типографским или иным способом, возможен комбинированный вариант.

Маркировка базового блока комплекса выполнена в виде самоклеящейся этикетки (рис. 3).



| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
22

Рис. 3 Маркировка варианта исполнения Mobile МТЛП.941119.001-002

Маркировка, нанесенная на корпус базового блока, содержит:

- наименование медицинского изделия;
- вариант исполнения медицинского изделия;
- номер и дату выдачи регистрационного удостоверения;
- товарный знак предприятия-изготовителя (при наличии);
- сведения о производителе (наименование, адрес местонахождения);
- серийный номер;
- дату изготовления;
- номинальное значение входного напряжения питания в вольтах;
- максимальный потребляемый ток в амперах;
- страну изготовления;
- информация об аккумуляторной батарее;
- символ «Изделие класса II»;
- символ «Рабочая часть типа ВF»;
- символ «Знак утверждения типа средства измерения»;
- символ «Медицинское изделие»;
- символ «Содержит радиочастотный передатчик»;
- символ «Особая утилизация»;
- символ «Не ударять»;
- символ «Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по применению в электронном виде»;
- символ «Хрупкое, обращаться осторожно».

Место нанесения маркировки – в соответствии с конструкторской документацией.

Маркировка должна быть четкой, устойчивой к климатическим воздействиям и санитарной обработке.

На потребительской упаковке (транспортной) и/или этикетке потребительской (транспортной) упаковки должна быть нанесена следующая информация:

- наименование медицинского изделия;
- номер и дату регистрационного удостоверения;
- состав изделия;
- Q-код;
- символ «Обратитесь к инструкции по применению или к инструкции по

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инт. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инт. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

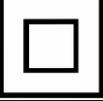
МТЛП.941119.001-002 РЭ

применению в электронном виде»;

- символ «Хрупкое, обращаться осторожно»;
- символ «Не допускать воздействия влаги»;
- символ «Верх»;
- символ «Предел по количеству ярусов в штабеле»

Маркировка покупных изделий, входящих в комплект поставки комплекса, должна соответствовать документации изготовителя.

СИМВОЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

| Символ | Обозначение |
|---|---|
|  | Товарный знак |
|  | Символ «Производитель» |
|  | Символ «Рабочая часть типа ВФ» |
|  | Изделие класса II |
| IPX0 | Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой |
|  | Символ «Руководство по эксплуатации» |
|  | Символ утилизации электрического и электронного оборудования. Утилизация изделия вместе с бытовыми отходами не допускается. |
|  | Символ «Не ударять» |
|  | Символ «Знак утверждения типа средства измерения» |
|  | Содержит радиочастотный передатчик |
|  | Символ «Хрупкое, обращаться осторожно» |
|  | Символ «Беречь от влаги» |
|  | Символ «Верх» |
|  | Символ «Предел по количеству ярусов в штабеле» |
| MD | Символ «Медицинское изделие» |

| | |
|----------------|--------------|
| И Inv. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

3. ПОДГОТОВКА КОМПЛЕКСА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Меры предосторожности:

- Комплекс должен использоваться по назначению в соответствии с настоящим руководством.
- Комплекс должен использоваться в условиях эксплуатации согласно пункту 2.4.1 настоящего руководства.
- Не погружать комплекс в воду или другие жидкости.
- Необходимо применять специальные меры для обеспечения электромагнитной совместимости при установке и эксплуатации Комплекса, [описанные в данном руководстве](#).
- Строго запрещается нарушать условия эксплуатации, транспортировки и хранения Комплекса.
- Перед подключением Комплекса к сети электропитания убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют параметрам, указанным производителем.
- Магнитные и электрические поля могут вызывать помехи и повлиять на работу Комплекса. Убедитесь, что все внешние устройства, работающие рядом с Комплексом, соответствуют требованиям электромагнитной совместимости. Это касается мобильных телефонов, рентгеновских систем и магнитно-резонансных томографов как источников генерации сильных электромагнитных полей.
- Не следует размещать Комплекс вблизи другого оборудования, даже в случае, если оно отвечает требованиям к электромагнитной эмиссии, установленным в стандартах, так как это оборудование может повлиять на нормальную работу Комплекса.
- Избегайте хранения Комплекса рядом с нагревательными приборами.
- Не проводите работы с применением лаков, аэрозолей, клея, герметиков и других химических веществ вблизи Комплекса.
- Ремонт комплекса должен проводиться только квалифицированными специалистами в сервисных центрах, не разбирайте, не ремонтируйте и не вносите каких-либо изменений в конструкцию.
- Запрещается эксплуатировать Комплекс в помещениях, в которых осуществляется хранение спиртосодержащих веществ в открытых емкостях, а также проводится обработка поверхностей или оборудования спиртосодержащими растворами.

3.1. Установка

3.1.1. Требования к условиям окружающей среды

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | МТЛП.941119.001-002 РЭ | Лист |
| | | | | | | 25 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

Условия эксплуатации комплекса должны соответствовать требованиям, приведенным в данном руководстве.

Для того чтобы Комплекс работал корректно и предоставлял точные результаты, окружающая среда должна соответствовать определенным требованиям, описанным ниже:

- Комплекс следует использовать в условиях отсутствия электромагнитных помех в соответствии с данной информацией для обеспечения точности измерений.
- Также для правильной работы Комплекса необходимо обеспечить отсутствие вибраций и ударов, легковоспламеняющихся, взрывчатых и коррозионных веществ, а также пыли и прямого попадания влаги.
- Необходимо избегать прямого попадания на Комплекс солнечного света, различных жидкостей, активных химических веществ и т. п.

При установке Комплекса необходимо предусмотреть достаточное пространство (не менее 5 см) вокруг Комплекса для обеспечения достаточной вентиляции.

3.1.2. Распаковка и подготовка к работе

Распаковку изделия необходимо осуществлять следующим образом:

- Перед вскрытием упаковки Комплекса необходимо проверить ее на наличие повреждений. При обнаружении любых повреждений следует обратиться к поставщику или производителю. Изделие необходимо распаковывать аккуратно, избегая использования острых предметов, чтобы избежать повреждения содержимого.
- Необходимо убедиться, что все компоненты, указанные в списке комплекта поставки, находятся в упаковке.
- Внимательно осмотрите корпус устройства на наличие видимых повреждений, царапин, трещин или иных дефектов, которые могли возникнуть в процессе доставки. Если такие повреждения обнаружены, свяжитесь с продавцом или поставщиком.
- Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, которое поставляется в комплекте.
- Перед подключением к источнику электропитания удостоверьтесь, что напряжение и частота соответствуют указанным на этикетке комплекса. Необходимо использовать блок питания, поставляемый только производителем.
- В случае возникновения проблем обращайтесь к производителю.

3.2. Подготовка комплекса к работе, начало работы

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

После транспортирования Комплекса при нижнем значении температуры он должен быть выдержан в транспортной упаковке при нормальных условиях не менее 8 часов.

Для установки Комплекса необходимо:

1. Достать Комплекс из транспортной упаковки и проверить наличие всех частей согласно перечню комплектации.
2. Визуально проверить внешний вид всех частей Комплекса. В случае повреждения необходимо обратиться к производителю.
3. Установить Комплекс на ровной поверхности.
4. Соединить трубку манжеты со штуцером на корпусе терминала, вставить воронку в выносной блок ИТТКПА.



Рис. 4 Подключение манжеты к базовому блоку



Рис. 5 Подключение воронки /мундштука к выносному блоку ИТТКПА

5. Подключить кабель к блоку питания ROBITON QuickCharger3.0 14721:

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
27



- Рис. 6 Подключение кабеля к блоку питания ROBITON QuickCharger3.0 14721
6. Подключить кабель к порту USB Type C базового блока, затем подключить блок питания к сети 220 ± 10 В $50 \pm 0,5$ Гц.



- Рис.7 Подключение кабеля к порту USB Type C базового блока
7. Нажать кнопку включения питания на боковой грани базового блока (перевести выключатель в положение “Вкл”). Убедиться, что на корпусе базового блока загорелись красный и зеленый индикаторы.

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ



Рис. 8 Кнопка включения/выключения питания на боковой грани базового блока

3.3. Подключение мобильного устройства к комплексу

Для работы с Комплексом необходимо мобильное устройство (смартфон или планшет) на базе операционной системы Android (мобильное устройство не входит в комплект поставки).

Требования к мобильному устройству для начала работы с комплексом:

- наличие на смартфоне Bluetooth не ниже 4.2;
- операционная система не ниже Android 8.0

3.4. Установка мобильного приложения на мобильное устройство

Для работы с Комплексом необходимо предварительно загрузить и установить приложение «Тетрон: Медицинский осмотр» на мобильное устройство пользователя (мобильное устройство не входит в комплект поставки). Это можно сделать двумя способами:

1. Установка через магазин приложений «RuStore»

- 1.1. Запустить на мобильном устройстве магазин приложений «RuStore».
- 1.2. В магазине приложений «RuStore» выбрать режим поиска и ввести «Тетрон: Медицинский осмотр». В списке найденных результатов найти пункт с «Тетрон: Медицинский осмотр» и скачать приложение.
- 1.3. Нажать на кнопку «Установить» - начнется процесс установки. После успешного завершения процесса установки на экране появится кнопка «Открыть». Нажать кнопку «Открыть» для начала работы.

2. Установка apk-файла, полученного по электронной почте

- 2.1. Открыть электронную почту и найти письмо с apk-файлом приложения «Тетрон: Медицинский осмотр».
- 2.2. Установить apk-файл на мобильное устройство.

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

3.5. Подключение мобильного приложения

Мобильное устройство должно быть подключено к сети Интернет посредством Wi-Fi или с помощью мобильного интернета.

3.6. Подключение термопринтера

Подключение к термопринтеру (термопринтер в комплект поставки не входит) осуществляется по Bluetooth соединению с мобильным устройством.

3.7. Завершение работы

Перед выключением Комплекса убедитесь, что в данный момент не идет прохождение медицинского осмотра. При необходимости, завершите измерения или прервите их.

Для выключения Комплекса необходимо:

1. Завершить работу с Комплексом и прохождение медосмотра.
2. Переключить кнопку включения питания на корпусе базового блока в режим «Выкл».
3. Дождаться окончания процедуры выключения Комплекса.

3.8. Вскрытие корпуса

Базовый блок терминала Комплекса имеет датчик вскрытия корпуса. Датчик имеет 2 состояния:

- корпус открыт;
- корпус закрыт.

При переходе в состояние «Корпус открыт» датчик отправляет сигнал, затем терминал детектирует факт вскрытия корпуса и переходит в состояние «Работа запрещена».

В состоянии «Работа запрещена» красный индикатор не загорается. В мобильное приложение транслируется состояние «Работа запрещена». Затем работа мобильного устройства блокируется, в мобильном приложении появляется ошибка.

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

30

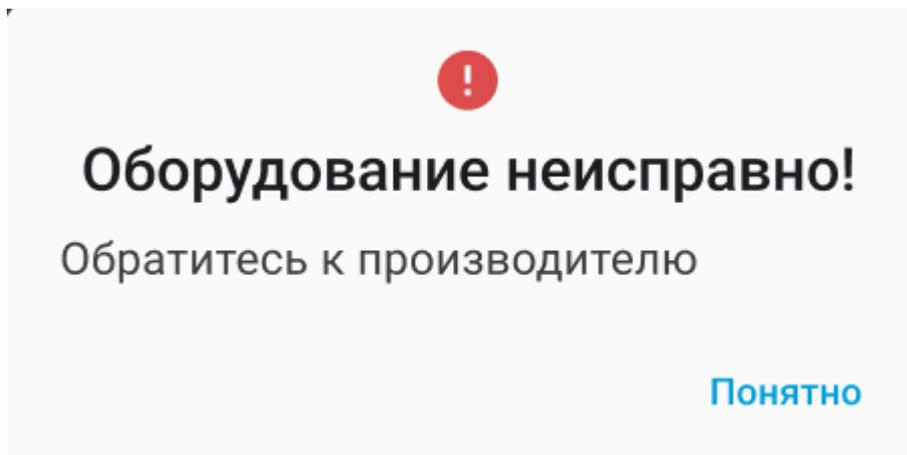


Рис. 9 Фото ошибки в мобильном приложении

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСА

4.1. Установка мобильного приложения

Для того чтобы начать прохождение медосмотров на мобильном устройстве, необходимо установить приложение «Тетрон: Медицинский осмотр», см. пункт 3.4 «Установка мобильного приложения на мобильное устройство».

После успешной установки приложения необходимо подключиться к комплексу по беспроводному соединению. Для этого следует выполнить следующие шаги:

- 1) Включите Bluetooth на телефоне.
- 2) Зайдите в приложение Тетрон и нажмите "Подключить терминал" - "Начать поиск устройств".
- 3) Разрешите приложению делиться геопозицией.
- 4) В списке выберите нужный терминал с заводским номером и нажмите.
- 5) Приложение выдаст надпись : "Идет подключение к устройству".
- 6) После подключение выдаст надпись "Вы подключены к терминалу".
- 7) После этого нажмите кнопку "Завершить настройку".

4.2. Приглашение в «Тетрон: Медицинский осмотр»

Для работы с Комплексом необходимо выполнить авторизацию осматриваемого сотрудника, которая обеспечивается вводом табельного номера пользователя.

Для регистрации и получения табельного номера пользователя обратитесь к работодателю, ответственному за проведение медосмотров.

1. После добавления водителя в систему, как сотрудника, водитель получит следующие сообщения в виде смс или по почте (исходя из того, что указано в качестве основных контактов):

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
31

- 1) Ваш работодатель зарегистрировал вас в системе медосмотров Тетрон.
- 2) Ваш табельный номер для прохождения медосмотров "12345678".

2. Далее необходимо открыть приложение «Тетрон: Медицинский осмотр» и ввести табельный номер в поле «Табельный номер», а затем нажать кнопку «Войти» (рис.10)

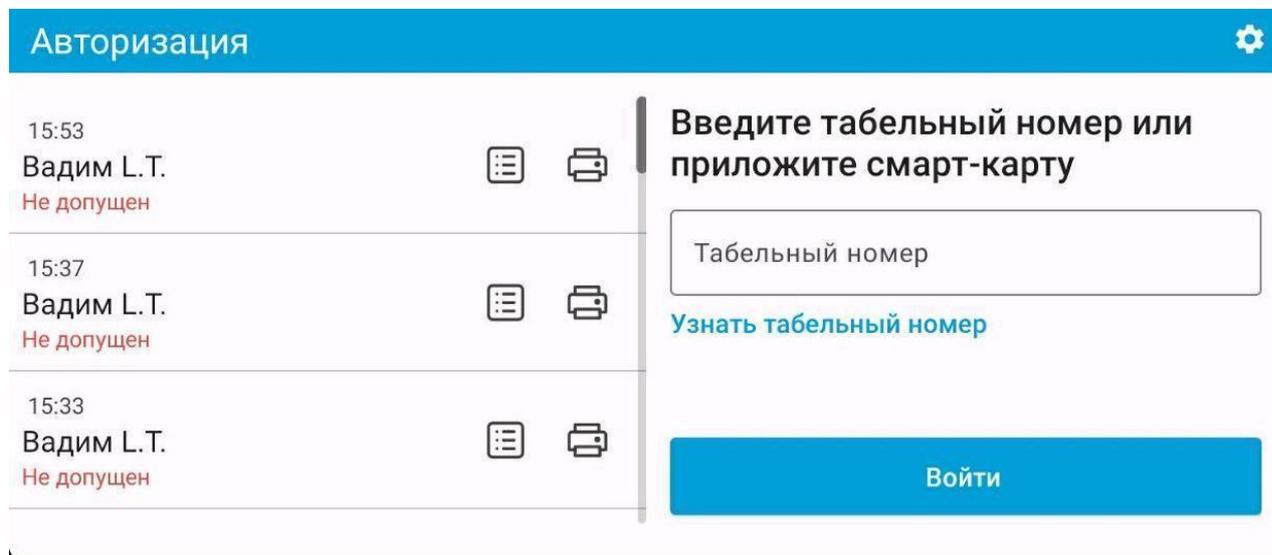


Рис. 10 Начальный экран приложения «Тетрон: Медицинский осмотр»

3. Открывается экран получения доступа к медосмотрам. Необходимо проверить, соответствует ли отображаемая информация в полях «ФИО», «Компания», «Дата рождения» данным сотрудника, проходящего медосмотр (рис.11).

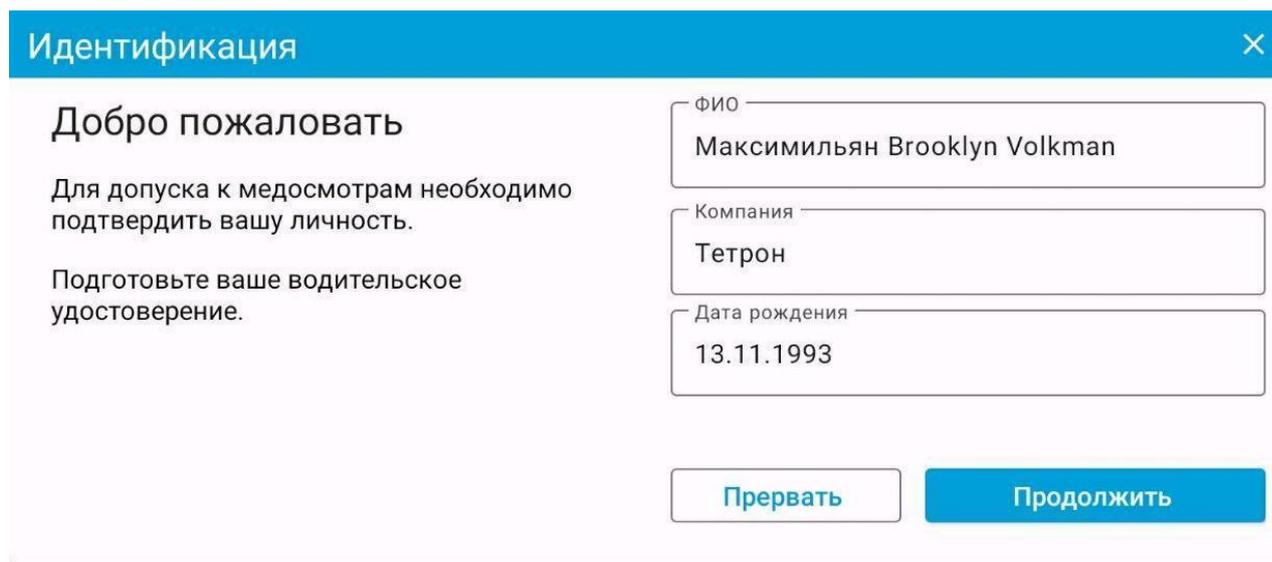


Рис. 11 Подтверждение личности

| | |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инва. № дубл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
32

4. Если данные отображаются верно, сотрудник может как приступить к прохождению медосмотра, нажав кнопку «Продолжить», так и отложить его, нажав кнопку «Прервать».

В случае если данные указаны неверно, необходимо обратиться службу технической поддержки по телефону 8-800-222-60-84 или написать по адресу электронной почты: info@tetron.ru.

4.3. Получение табельного номера

В случае если у сотрудника нет табельного номера для прохождения медосмотров в приложении «Тетрон: Медицинский осмотр» или он его не помнит, необходимо:

1. Открыть приложение «Тетрон: Медицинский осмотр» и нажать на надпись «Узнать табельный номер» (рис.12)

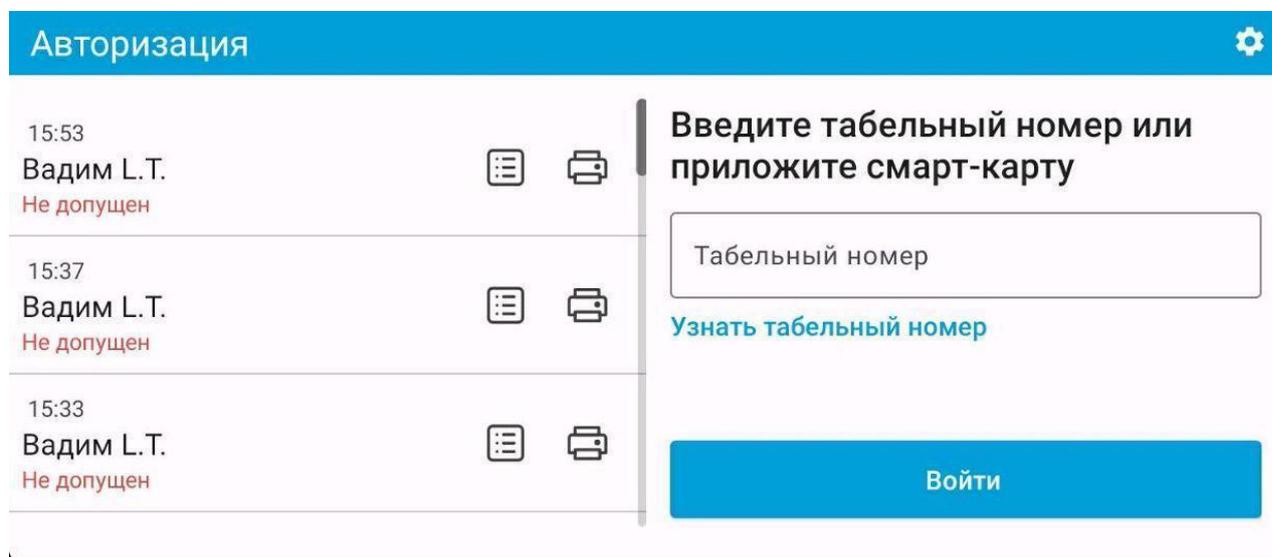
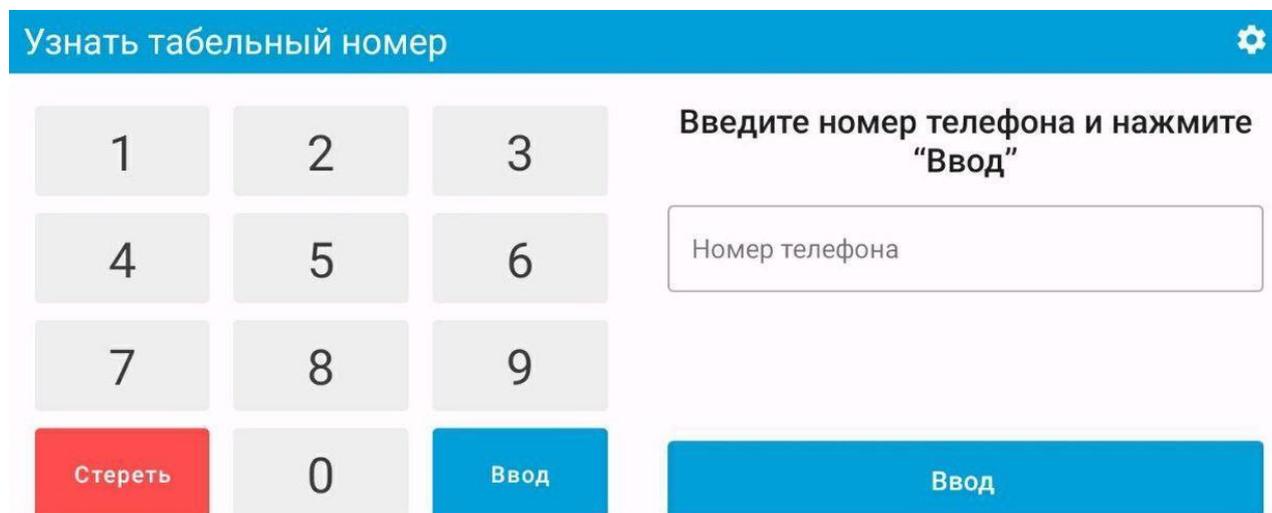


Рис. 12 Получение табельного номера

2. На экране ввода номера в поле «Номер мобильного телефона» ввести номер телефона сотрудника и нажать кнопку «Ввод» (рис.13).



| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

Рис. 13 Ввод номера телефона

3. Появится сообщение «Готово» с информацией об отправке смс с табельным номером на мобильный телефон (рис.14). Далее необходимо нажать кнопку «Ок», а затем дождаться смс-сообщения (рис.15).

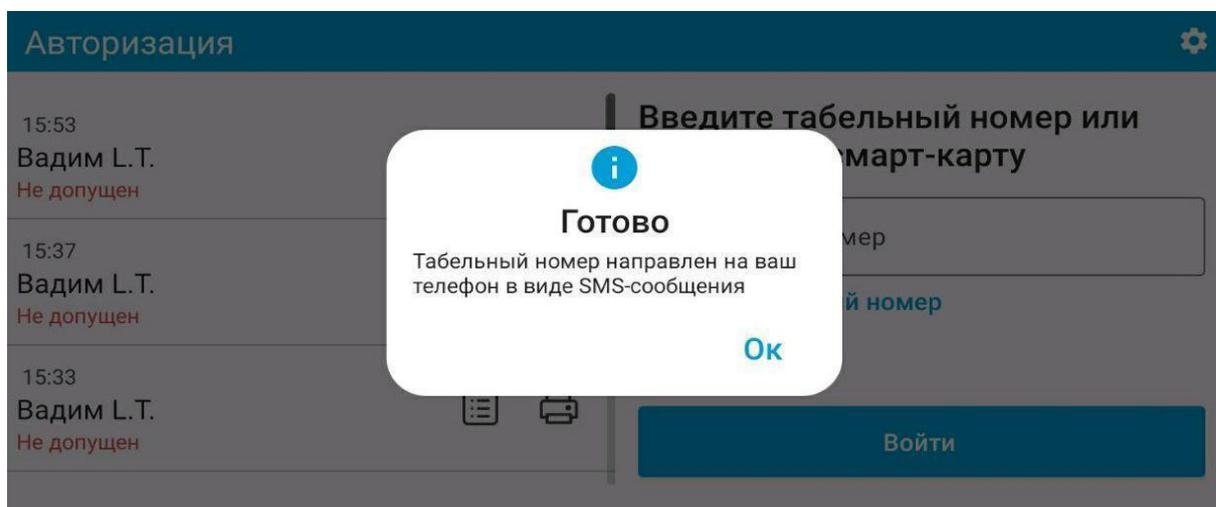


Рис. 14 Отправка табельного номера по смс

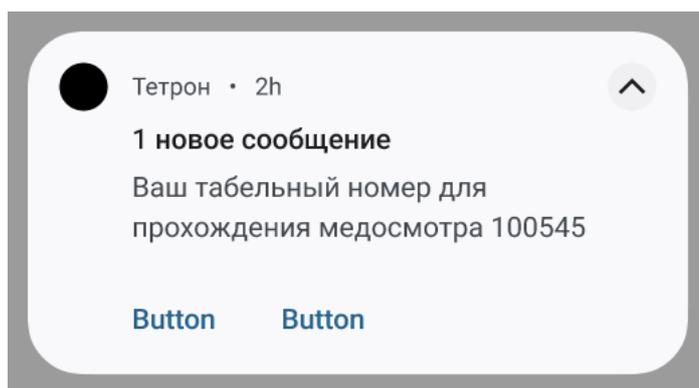


Рис. 15 Смс-сообщение с табельным номером

4. После прихода смс-сообщения с табельным номером в терминале необходимо ввести табельный номер из смс и нажать кнопку «Ввод».
5. Отобразиться экран подтверждения личности (рис.16) с ФИО сотрудника, названием компании и датой рождения.

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

Идентификация



Добро пожаловать

Для допуска к медосмотрам необходимо подтвердить вашу личность.

Подготовьте ваше водительское удостоверение.

ФИО

Максимильян Brooklyn Volkman

Компания

Тетрон

Дата рождения

13.11.1993

Прервать

Продолжить

Рис. 16 Авторизация в приложении

4.4. Подтверждение личности водителя

Для того чтобы приступить к прохождению медосмотров, при первом входе в систему необходимо подтвердить личность сотрудника. Для этого необходимо:

1. Войти в систему с помощью табельного номера, выполнив пункты 4.2 и 4.3 данного руководства по эксплуатации.
2. Откроется экран подтверждения личности. Необходимо нажать кнопку «Приступить» (рис.17)

Получить доступ к медицинским осмотрам



Добро пожаловать

Для допуска к медосмотрам необходимо подтвердить вашу личность.

Подготовьте ваше водительское удостоверение.

ФИО

Иньшин Владимир Сергеевич

Компания

ООО «Тетрон»

Дата рождения

01.01.1963

Отмена

Приступить

Рис. 17 Авторизация в приложении

3. Открывается окно подтверждения обработки персональных данных (рис.18). Для продолжения процесса авторизации необходимо ознакомиться с положениями политики обработки персональных данных и установить флаг в поле «Я согласен»

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

35

на обработку и хранение моих персональных данных» и далее нажать кнопку «Продолжить».

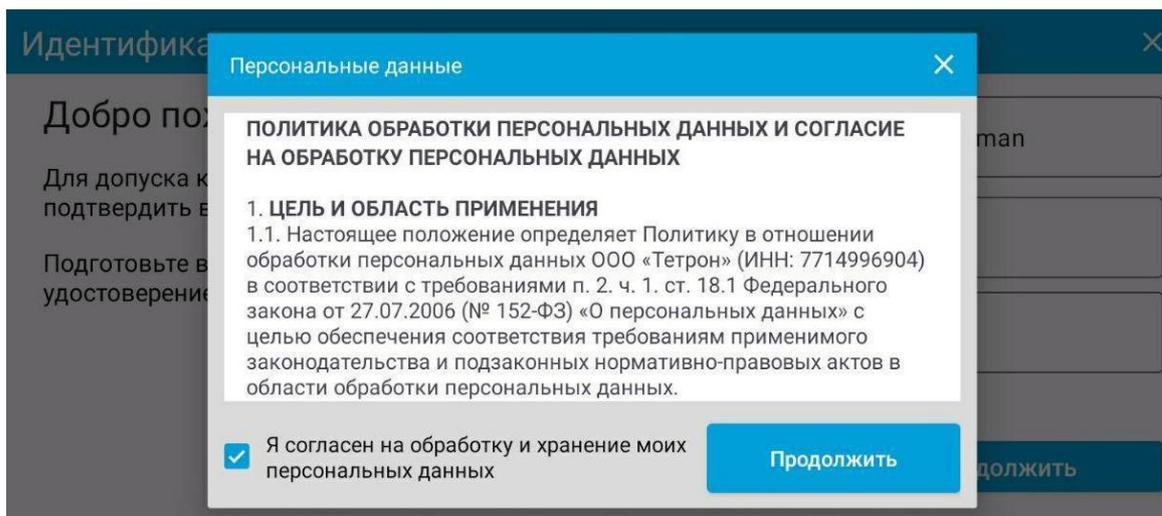


Рис. 18 Обработка персональных данных

- Открывается экран «Фото водительского удостоверения». Прочитайте требования к фотографии водительского удостоверения и нажмите «Сделать фото» (рис.19).

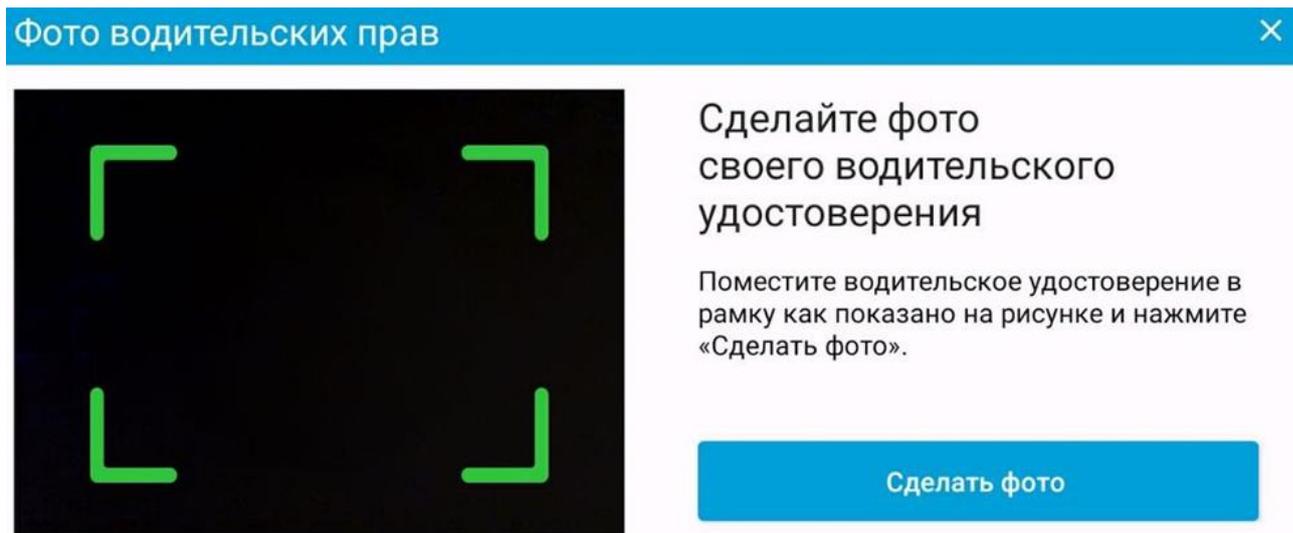


Рис.19 Фото водительского удостоверения

- Далее необходимо поместить свое водительское удостоверение в зеленую рамку камеры на экране мобильного устройства, как показано на рис. 20 и нажать кнопку «Сделать фото».

| | |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|



Сделайте фото своего водительского удостоверения

Поместите водительское удостоверение в рамку как показано на рисунке и нажмите «Сделать фото».

Сделать фото

Рис.20 Фото водительского удостоверения

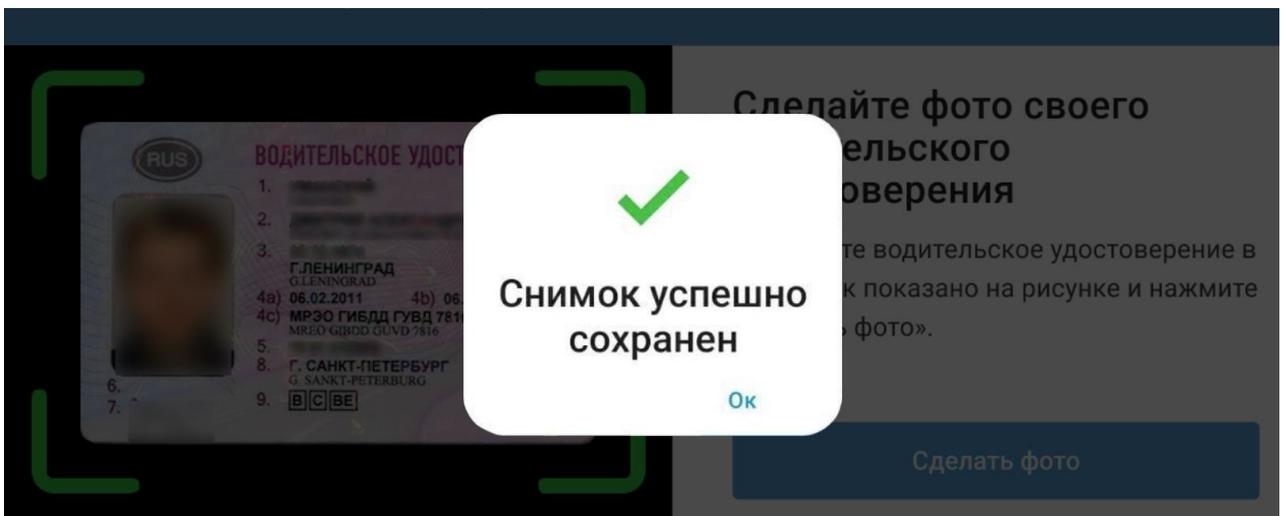
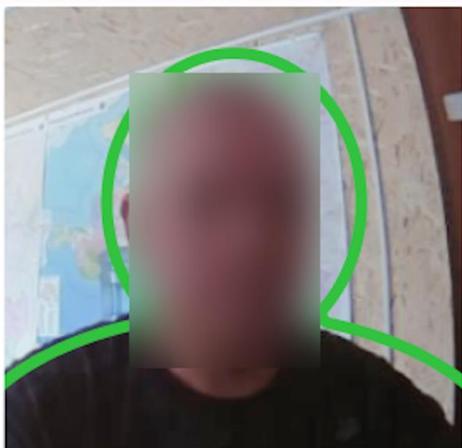


Рис. 21 Снимок сохранен

- б. Далее открывается окно «Эталонное фото». Перед фотографированием необходимо снять верхнюю одежду и головной убор, убедиться, что в помещении достаточная освещенность – лицо должно быть ясно различимо на камере, далее поместить лицо в зеленый овал на экране и убедиться, что на фото нет посторонних лиц. Затем нажать кнопку «Сделать фото» (рис.22)

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | |
| Изм. | Лист |
| № докум. | Подп. |
| | Дата |

Эталонное фото



Сделайте эталонное фото согласно правилам

Снимите верхнюю одежду и головной убор

Поместите лицо в овал на экране

Убедитесь, что в помещении достаточно освещения

На фото не должно быть посторонних лиц

Сделать фото

Рис. 22 Эталонное фото

7. Появляются сообщения «Снимок успешно сохранен», затем «Данные отправлены» (рис.23). Далее следует нажать кнопку «Ок».

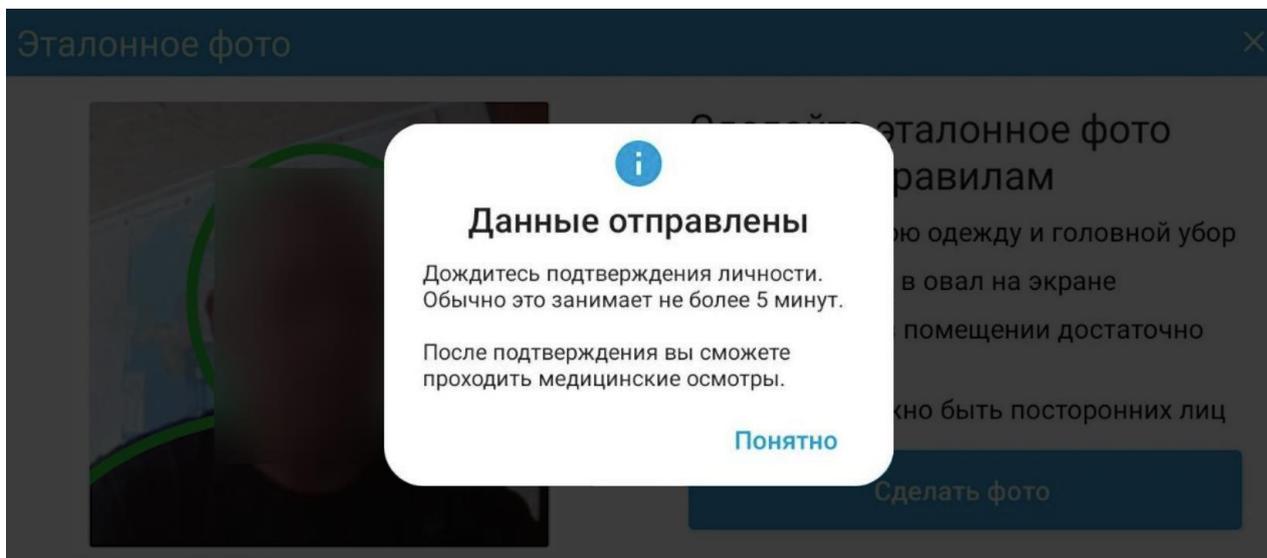


Рис. 23 Ожидание подтверждения личности

8. Открывается экран авторизации. Строка с ФИО сотрудника находится в статусе «Ожидает подтверждения личности» (рис.24).

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | |
| Изм. | Лист |
| № докум. | Подп. |
| Дата | |

09:25
Иньшин В.С.
Ожидает подтверждения личности

Введите табельный номер, или
приложите смарт-карту

09:25
Иванов И.В.
Не допущен



Табельный номер

[Узнать табельный номер](#)

09:25
Иванов И.В.
Допущен




Войти

Рис.24. Авторизация

9. Если сотрудник допущен к прохождению медосмотров

9.1. Открывается экран авторизации. Строка под ФИО сотрудника имеет статус «Личность подтверждена» (рис. 25) — Сотрудник получил доступ к медосмотрам.

09:25
Иньшин В.С.
Личность подтверждена



Введите табельный номер, или
приложите смарт-карту

09:25
Иванов И.В.
Не допущен



Табельный номер

[Узнать табельный номер](#)

09:25
Иванов И.В.
Допущен




Войти

Рис. 25 Допуск к прохождению медосмотров



9.2. Рядом со строкой ФИО необходимо нажать на иконку

Откроется профиль пользователя (рис.26) с личными данными сотрудника, такими как ФИО, наименование компании и дата рождения, а также статусом «Личность подтверждена» и информацией о заключении

| | | | | | |
|-------|---------|--------------|--------|---------|--------------|
| Иньш. | № подл. | Подп. и дата | Иванов | № дубл. | Подп. и дата |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | |

медицинского работника. Проверьте правильность указанных личных данных, затем нажмите кнопку «Закрыть»

Подтверждение личности
✕

Личность подтверждена

Ф.И.О.сотрудника
Иньшин Владмиир Сергеевич

Компания
ООО «Тетрон»

Дата рождения
09:01.01.1963

Протокол подтверждения личности
№ XXX от 01.01.2023

Медицинский специалист
Копейченко Нина Михайловна

Время вынесения заключения
09:52:12

Подтверждение личности:
личность подтверждена

Комментарий:

Закрыть

Рис. 26 Профиль пользователя

9.3. Открывается экран авторизации. Снова введите табельный номер в поле «Табельный номер» и нажмите кнопку «Войти».

9.4. Открывается страница идентификации пользователя с данными сотрудника: фото, ФИО, наименование компании и дата рождения (рис.27). Необходимо подтвердить профиль: если данные принадлежат сотруднику, нажмите на кнопку «Это я»

Получить доступ к медицинским осмотрам
✕

Добро пожаловать



Подтвердите, что это вы

ФИО
Иньшин Владимир Сергеевич

Компания
ООО «Тетрон»

Дата рождения
01.01.1963

Это не я

Это я

Рис.27 Подтверждение личности пользователем

В случае если данные указаны неверно, либо к сотруднику не относятся, необходимо обратиться службу технической поддержки по телефону 8-800-222-60-84 или написать по адресу электронной почты: info@tetron.ru.

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

4.5. Прохождение медицинского осмотра

После получения табельного номера, входа в приложение и подтверждения личности, необходимо перейти к прохождению медосмотров. Для этого необходимо:

1. Выполнить пункты 4.2, 4.3 и 4.4 данного руководства по эксплуатации.
2. Откроется экран выбора типа осмотра. Выберите необходимый тип медосмотра (рис.28)

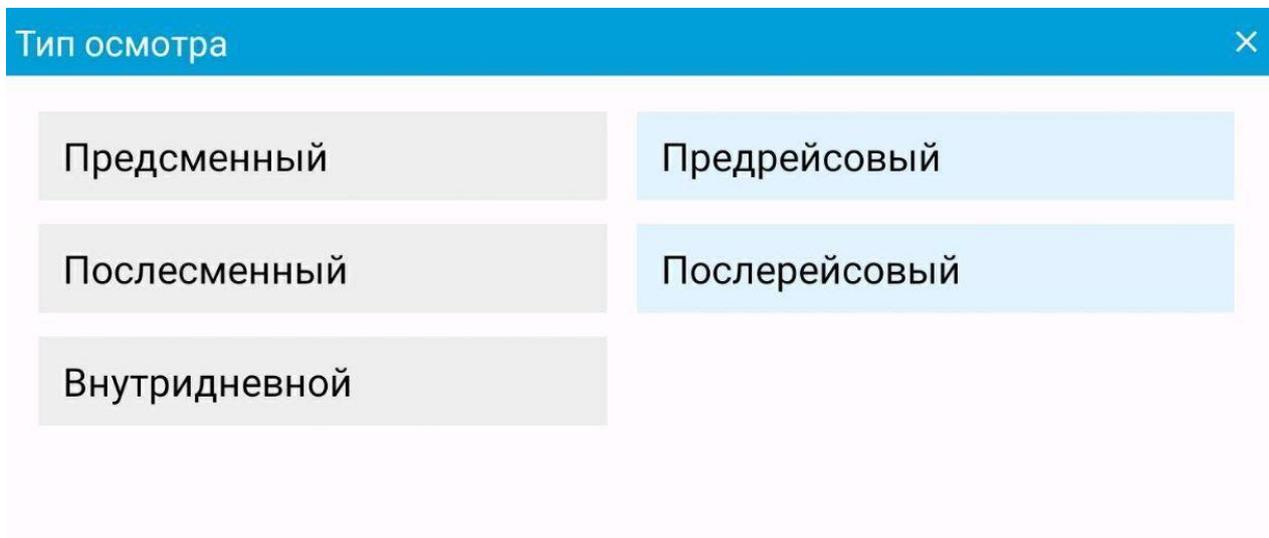


Рис. 28 Выбор типа медосмотра

3. Откроется экран выбора типа жалоб сотрудника. Выберите одну или несколько жалоб, что беспокоят в данный момент сотрудника, а затем нажмите кнопку «Далее» или в случае, если жалоб на состояние здоровья нет, нажмите кнопку «Нет жалоб» для перехода к следующему шагу (рис.29).

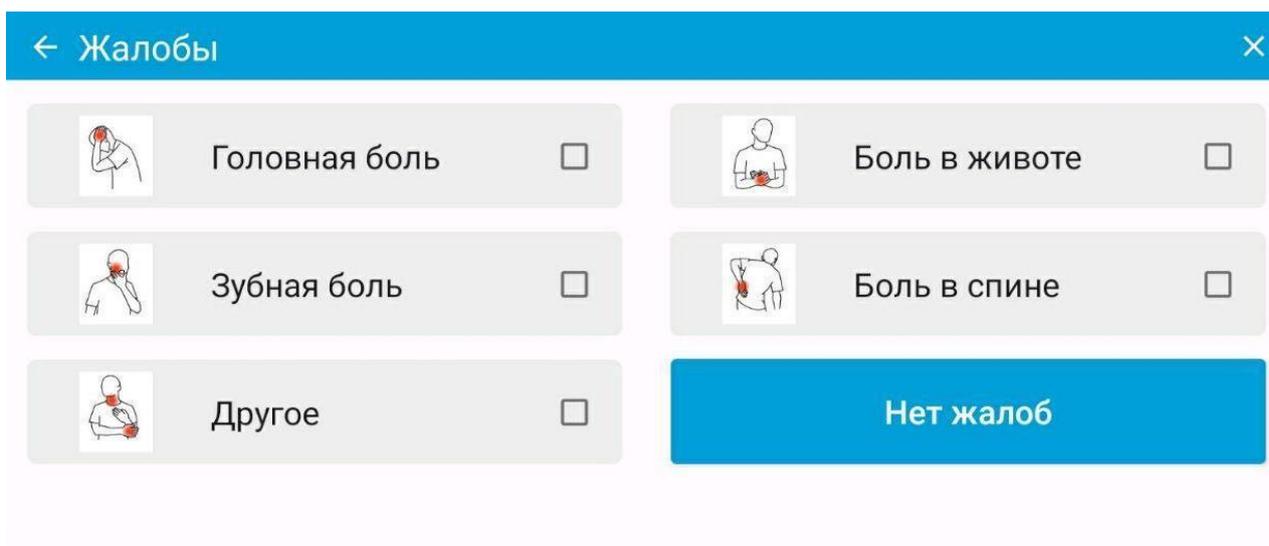


Рис. 29 Указание жалоб

| | |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
41

4.5.1. Измерение артериального давления и частоты пульса

Перед началом измерений к Комплексу требуется подсоединить измерительную манжету. Для этого соедините трубку с коннектором манжеты, выходящую из пневмокамеры манжеты, с разъемом манжеты (рис. 30).

Внимание! Не измеряйте артериальное давление при наличии кожных заболеваний в области наложения компрессионной манжеты, заболевания крови в период обострения, поражения сосудов верхних конечностей, наличия не заживлённых ран кожных покровов в области плеча или наличия ушибов и травм верхних конечностей.

Измерение будет неточно или невозможно в следующих случаях:

- трудно определяемый регулярный артериальный пульс, например, при ожирении;
- при чрезмерной и непрерывной двигательной активности пациента, например, треморе или судорогах;
- при сердечных аритмиях;
- при быстрых изменениях артериального давления;
- при тяжелом шоке или гипотермии, которые приводят к замедленному периферическому кровообращению;
- при измерении через плотную одежду.

Подготовку к измерению артериального давления и пульса проводите в следующей последовательности:

1. Сядьте, устройтесь удобно, облокотитесь на спинку стула с расслабленными и не скрещенными ногами.
2. Освободите левую руку от одежды. Проследите, чтобы закатанный рукав не сдавливал руку.
3. Расположите манжету на плече на 2-3 см выше локтевого сгиба (рис. 31), трубка манжеты должна находиться на средней линии внутренней стороны руки.
4. Зафиксируйте манжету плотно, но не туго. Убедитесь, что край манжеты находится в пределах указанного на манжете диапазона; в противном случае воспользуйтесь манжетой с нужной длиной окружности плеча.
5. Положите руку с манжетой на стол на уровне сердца.
6. Убедитесь, что трубка манжеты нигде не пережата и не перекручена.

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

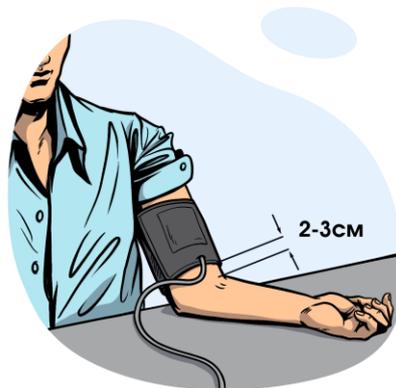


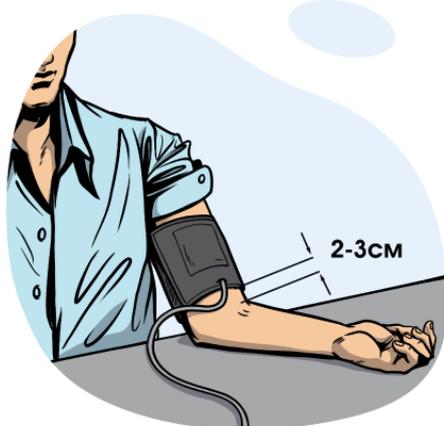
Рис. 31 Расположение манжеты на плече

Для того чтобы начать измерение, нажмите кнопку «Начать измерение» (рис.32).

Не двигайтесь во время измерения!

Также в случае необходимости, Вы можете прервать медосмотр, нажав кнопку «Прервать медосмотр».

Измерение



Измерение артериального давления и пульса

Наденьте манжету на левую руку как показано на рисунке и нажмите «Начать измерение».

Начать измерение

Рис. 32 Измерения артериального давления и пульса

Начинается измерение, прохождение которого отображается на экране (рис.33).

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

43



Идет измерение

Не двигайтесь, идет измерение давления и пульса



Рис. 33 Измерение артериального давления и пульса

После окончания измерения вы увидите зеленую галочку (рис.34)



Идет измерение

Не двигайтесь, идет измерение давления и пульса



Рис. 34 Измерение завершено

После успешного измерения комплекс перейдет на следующий шаг автоматически.

4.5.2. Измерение концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе и измерение температуры тела

В комплекте есть воронка и одноразовый мундштук.

Воронка - для определения наличия паров этанола.

Одноразовый мундштук - для количественного определения паров этанола. После использования мундштука его необходимо утилизировать.

Выберите то, что подойдет вам в вашей ситуации.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

Далее прибор переходит к следующему измерению – температуры тела и содержания паров этанола в выдыхаемом воздухе. Измерение температуры тела происходит одновременно с измерением концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе. Для этого необходимо взять выносной блок со встроенным алкотестером, вставить в него воронку, поднести блок воронкой ко рту на расстояние примерно 5 см и подуть в воронку до щелчка (рис.35)

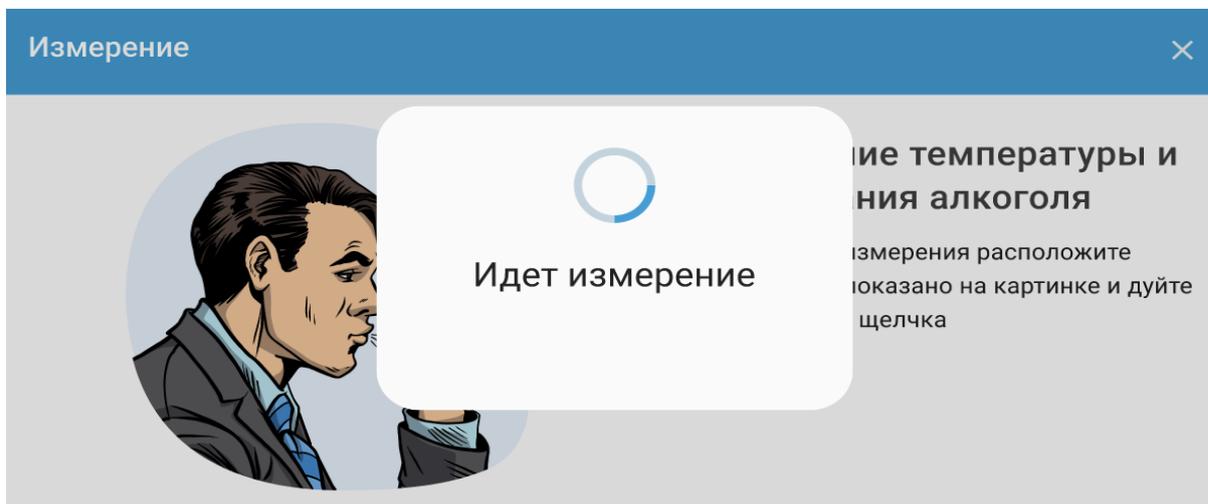


Рис. 35 Измерение паров этанола и температуры тела

Внимание!

- анализируемая проба воздуха не должна содержать частиц табачного дыма, остатков алкоголя или медикаментозных спиртосодержащих препаратов из ротовой полости, а также мокрот и слюны;
- во время измерения дышите нормально, без прерывистых вдохов и выдохов, через рот.
- перед проведением теста должно пройти не менее 2 минут после курения и не менее 20 минут после употребления спиртных напитков, алкогольсодержащих лекарственных препаратов, спреев для ротовой полости, а также пищевых продуктов, содержащих небольшие концентрации алкоголя (кисломолочные продукты, квас и т.д.)

После окончания измерения вы увидите зеленую галочку и надпись “Измерение завершено” (рис.36).

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

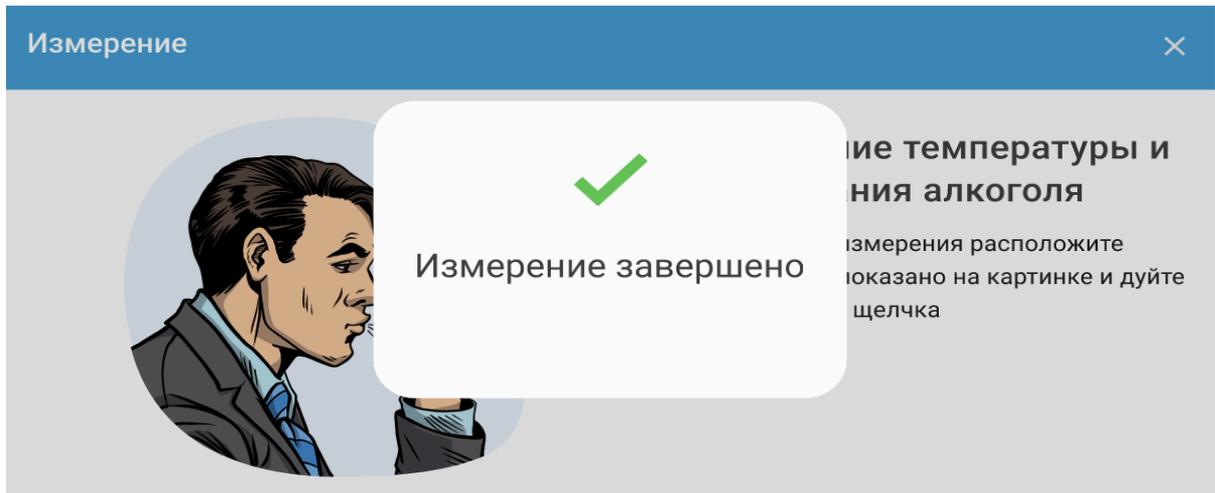


Рис. 36 Измерение завершено

4.5.3. Результаты измерений

После всех манипуляций откроется экран с результатами измерений (рис.37). Необходимо ознакомиться с результатами выполненных измерений и нажать кнопку «С результатами ознакомлен».

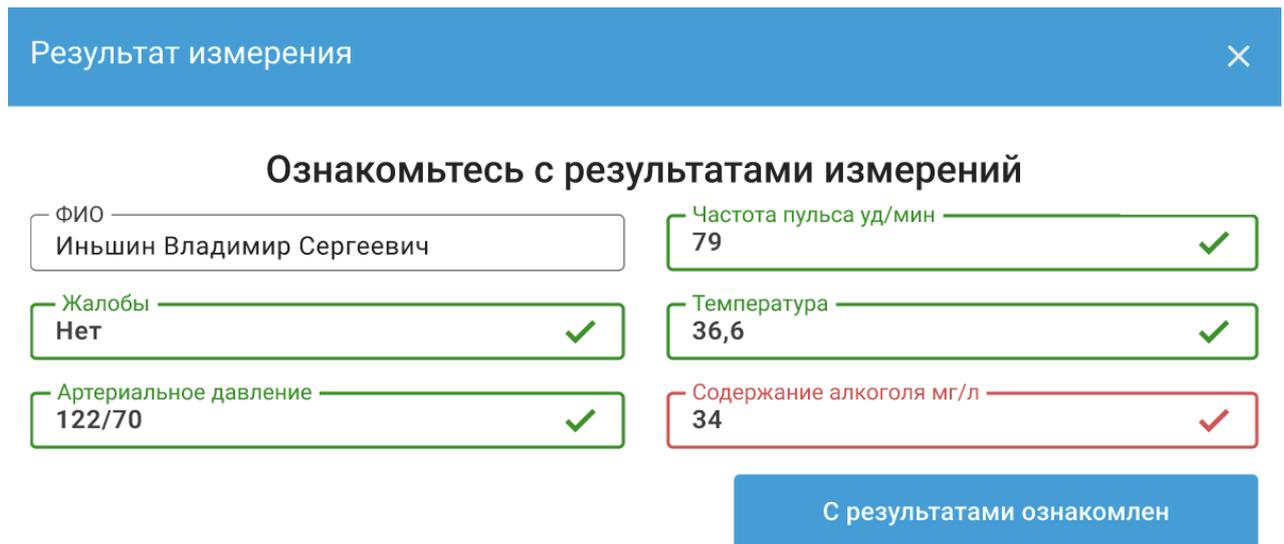


Рис. 37 Результаты измерений

После нажатия кнопки результаты медосмотра будут направлены медицинскому работнику для вынесения заключения о допуске к работе. Также открывается начальный экран приложения, на котором строка с ФИО сотрудника имеет статус «Ожидает заключения» (рис.38).

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

09:25
Иньшин В.С.
Ожидает заключения

Введите табельный номер, или
приложите смарт-карту

09:25
Иванов И.В.
Не допущен



Табельный номер

[Узнать табельный номер](#)

09:25
Иванов И.В.
Допущен



Войти

09:25
Иванов И.В.



Рис. 38 Ожидание заключения

Спустя несколько минут будет готово заключение медицинского работника:

- Если сотрудник по заключению медицинского работника **допущен** к работе, для дальнейших действий необходимо перейти к разделу «СОТРУДНИК ДОПУЩЕН К РАБОТЕ».
- Если сотрудник по заключению медицинского работника **не допущен** к работе **по медпоказаниям**, для дальнейших действий необходимо перейти к разделу «СОТРУДНИК НЕ ДОПУЩЕН К РАБОТЕ».
- Если сотрудник по заключению медицинского работника **не допущен** к работе **по браку**, для дальнейших действий необходимо перейти к разделу «СОТРУДНИК НЕ ДОПУЩЕН К РАБОТЕ ПО БРАКУ»

СОТРУДНИК ДОПУЩЕН К РАБОТЕ:

Откройте приложение и для входа введите табельный номер сотрудника в поле «Табельный номер». Нажмите кнопку «Войти» (рис.39).

| | |
|---------------|---------------|
| Иньш. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Иньв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

Авторизация



09:25

Иньшин В.С.

Допущен



Введите табельный номер, или
приложите смарт-карту

09:25

Иванов И.В.

Не допущен



Табельный номер

100545

[Узнать табельный номер](#)

09:25

Иванов И.В.

Допущен



Войти

Рис. 39 Допуск к работе

Открывается экран с данными сотрудника, данными медосмотра и статусом «Вы допущены» (рис.40).

Заключение



Вы допущены

Ф.И.О.сотрудника

Иньшин Владмиир Сергеевич

Компания

ООО "Тетрон"

Дата рождения

09:01.01.1963

Протокол медицинского осмотра
№ XXX от 01.01.2023

Медицинский специалист

Копейченко Нина Михайловна

Время вынесения заключения

09:52:12

Вы не допущены по причинам:

Комментарий

Повторная печать этикетки

Рис. 40 Допуск к работе сотрудника

Для получения бумажного экземпляра результатов осмотра сотрудника Комплекс автоматически, на подключенном к терминалу термопринтере (в комплект поставки не входит), печатает этикетку вида (рис.41).

| | | | | | |
|-------|---------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Иньш. | № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Иньш. № дубл. | Подп. и дата |
|-------|---------|--------------|--------------|---------------|--------------|

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

48

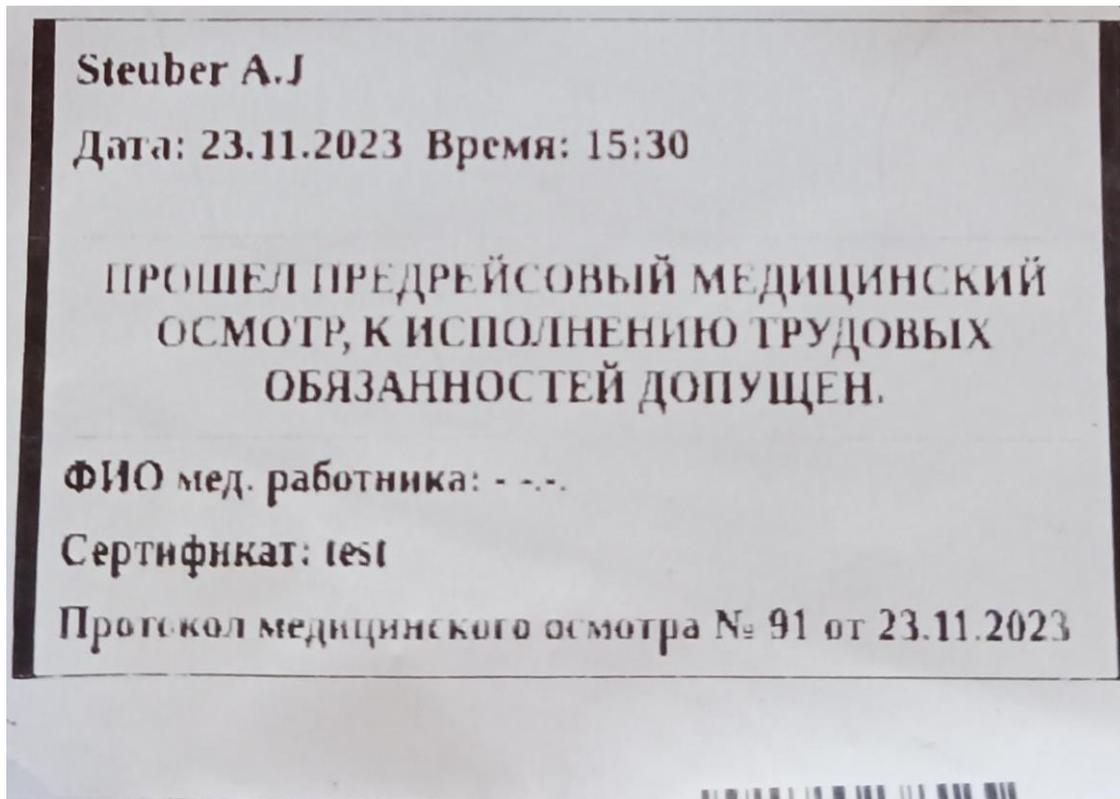


Рис. 41 Этикетка о допуске к работе

Проверьте правильность указанных данных. В случае если они неверны, необходимо обратиться в службу технической поддержки по телефону 8-800-222-60-84 или написать по адресу электронной почты: info@tetron.ru.

Для повторной печати этикетки, нажмите на кнопку «Повторная печать этикетки». В этом случае появится сообщение о печати этикетки (рис.42)

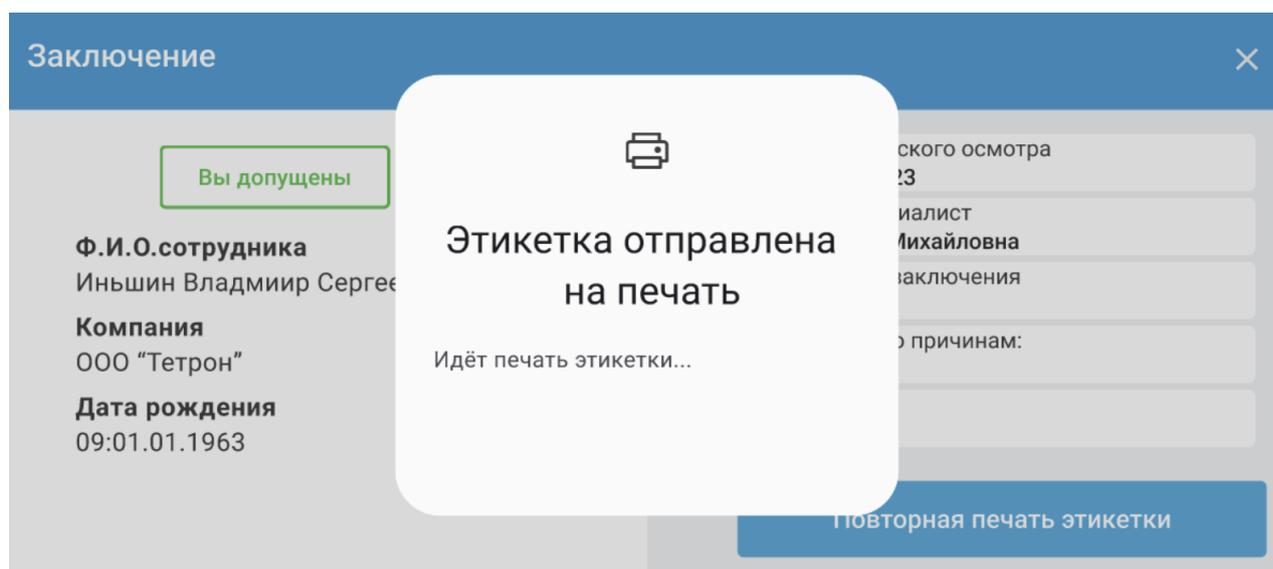


Рис. 42 Повторная печать этикетки

СОТРУДНИК НЕ ДОПУЩЕН К РАБОТЕ ПО МЕДПОКАЗАНИЯМ:

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Откройте приложение, под ФИО сотрудника отображается статус «Не допущен». Для входа введите табельный номер сотрудника в поле «Табельный номер». Нажмите кнопку «Войти».

Рис. 43 Недопуск к работе

Открывается экран с данными сотрудника, данными медосмотра и статусом «Вы не допущены» (рис.44).

Рис. 44 Недопуск к работе

Ознакомьтесь с результатом заключения медицинского специалиста: причины отказа, описанным в поле «Вы не допущены по причинам».

- Если сотрудник чувствует себя хорошо и не согласен с заключением медицинского работника, то для повторного прохождения медосмотра необходимо подождать 5 минут и нажать кнопку «Пройти повторно».

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
50

- Если сотрудник чувствует себя плохо, то необходимо связаться с руководителем и сообщить о состоянии.

СОТРУДНИК НЕ ДОПУЩЕН К РАБОТЕ ПО БРАКУ:

Откройте приложение, под ФИО сотрудника отображается статус «Не допущен». Для входа введите табельный номер сотрудника в поле «Табельный номер». Нажмите кнопку «Войти».

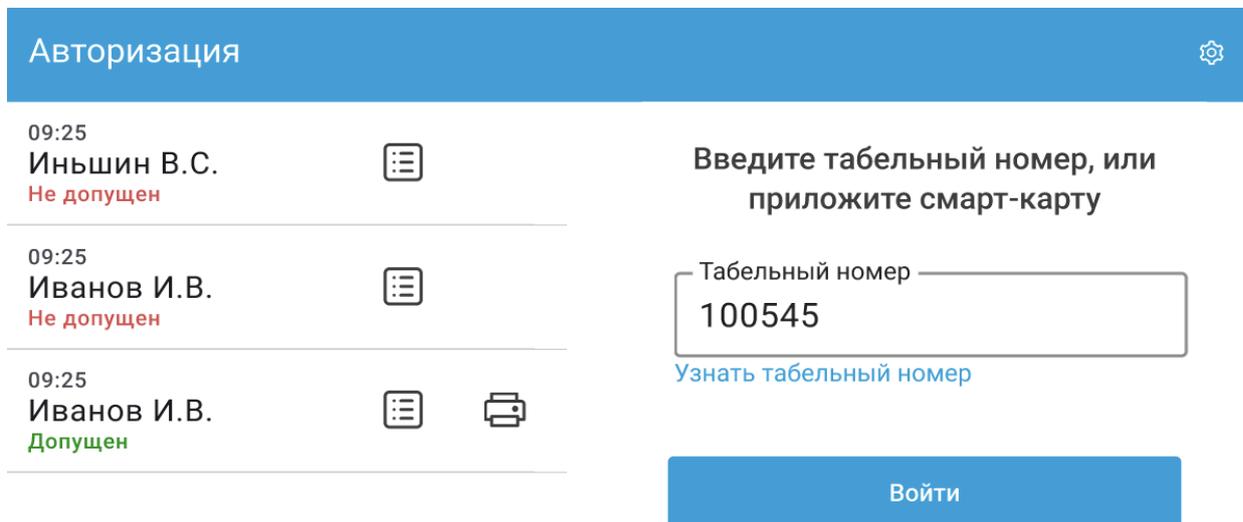


Рис. 45 Недопуск к работе

Открывается экран с данными сотрудника, данными медосмотра и статусом «Вы не допущены» (рис.46). В поле «Комментарий» отображается причина брака медосмотра. Устраните причину и пройдите медосмотр заново, нажав кнопку «Пройти повторно».

Список возможных причин недопуска по браку:

- невозможно идентифицировать работника;
- прохождение осмотра за другого работника;
- надет головной убор, маска или темные очки;
- недостаточное освещение;
- фальсификация результатов измерения;
- манжета надета на верхнюю одежду;
- непристойный внешний вид или поведение;
- другое (указать в заключении).

| | | | | | |
|-------|---------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Иньш. | № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Иньш. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
51

Заключение



Вы не допущены

Ф.И.О.сотрудника

Иньшин Владимир Сергеевич

Компания

ООО "Тетрон"

Дата рождения

09:01.01.1963

Протокол медицинского осмотра
№ XXX от 01.01.2023

Медицинский специалист
Копейченко Нина Михайловна

Время вынесения заключения
09:52:12

Вы не допущены по причинам:
брак

Комментарий:
Снимите головной убор и пройдите заново

Пройти повторно

Рис. 46 Недопуск по браку

| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подп. и дата |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

| |
|------|
| Лист |
| 52 |

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

5.1. Ошибка ввода табельного номера

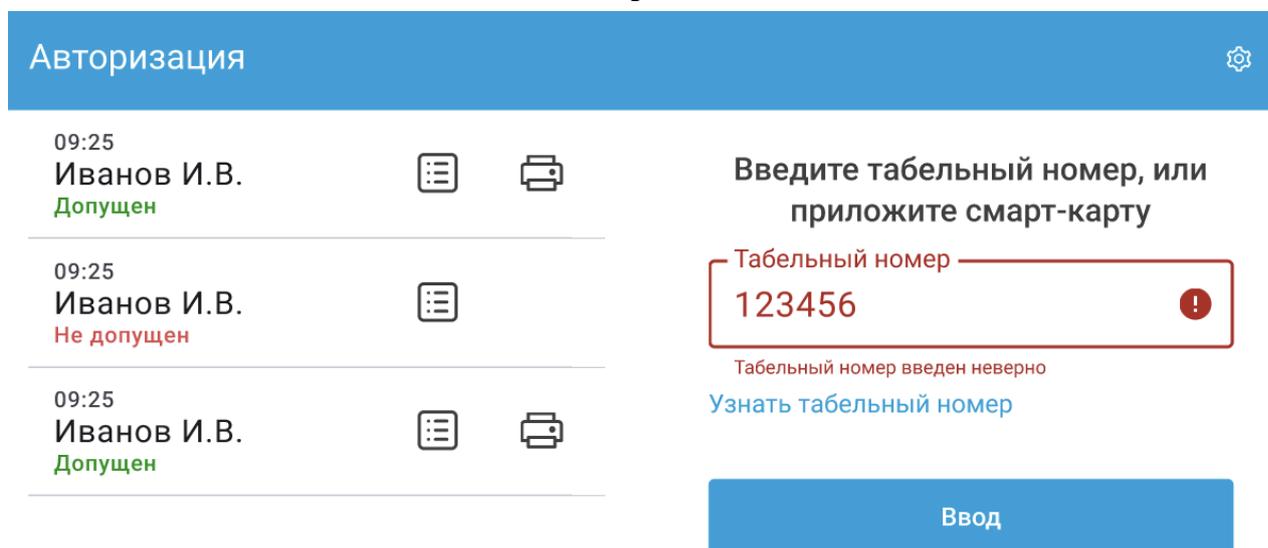


Рис. 47 Ошибка ввода табельного номера

Причины: ошибка может возникать в случае, табельный номер, введенный в поле «Табельный номер» не соответствует тому, что был прислан в смс-сообщении на телефон сотрудника.

Что делать: для того, чтобы устранить ошибку, необходимо открыть смс-сообщение с табельным номером и сравнить посимвольно введенные цифры на экране. Затем исправить неверные цифры и нажать кнопку «Ввод».

5.2. Ошибка во время измерений артериального давления и пульса

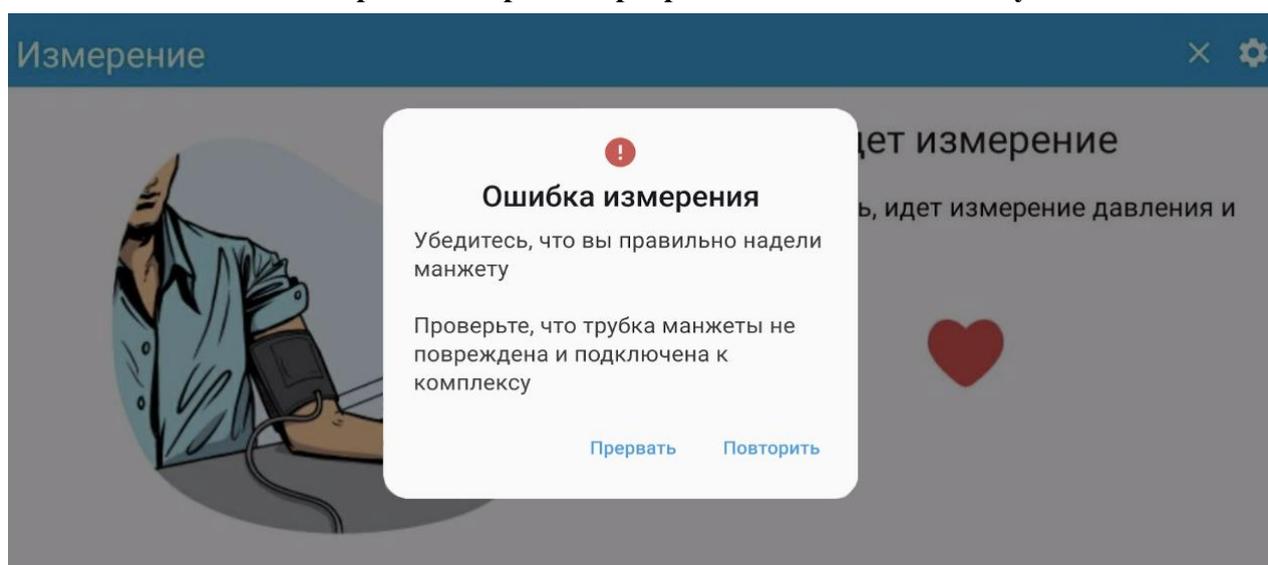


Рис. 48 Ошибка во время измерений артериального давления и пульса

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изн. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист
53

Причины: ошибка возникает в случае, если:

- манжета застегнута неплотно;
- манжета надета ниже 2-3 см от сгиба локтя;
- трубка манжеты повреждена или не подключена к комплексу

Что делать: необходимо проверить правильное положение манжеты на руке - выполняется ли отступ 2-3 см от сгиба локтя, плотно ли она застегнута. Затем проверить трубку манжеты - нет ли на ней повреждений и подключена ли она к Комплексу.

После 3х ошибок измерений подряд прохождение медосмотра прерывается и появляется сообщение (рис.49).

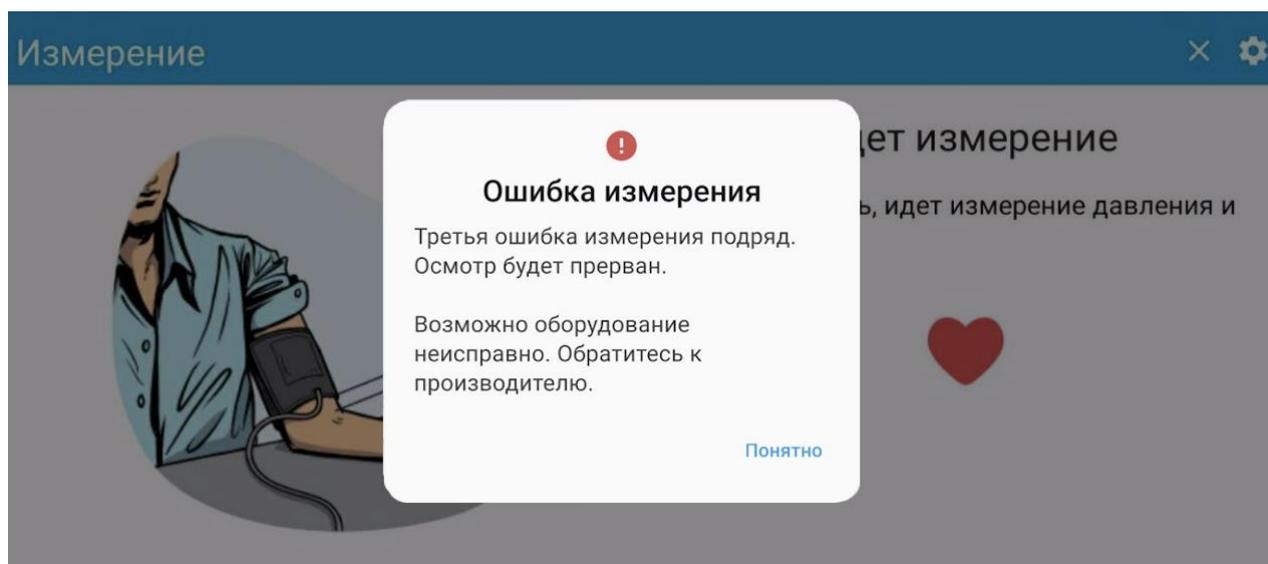


Рис. 49. Ошибка после 3х попыток измерений артериального давления и пульса

5.3. Ошибка связи

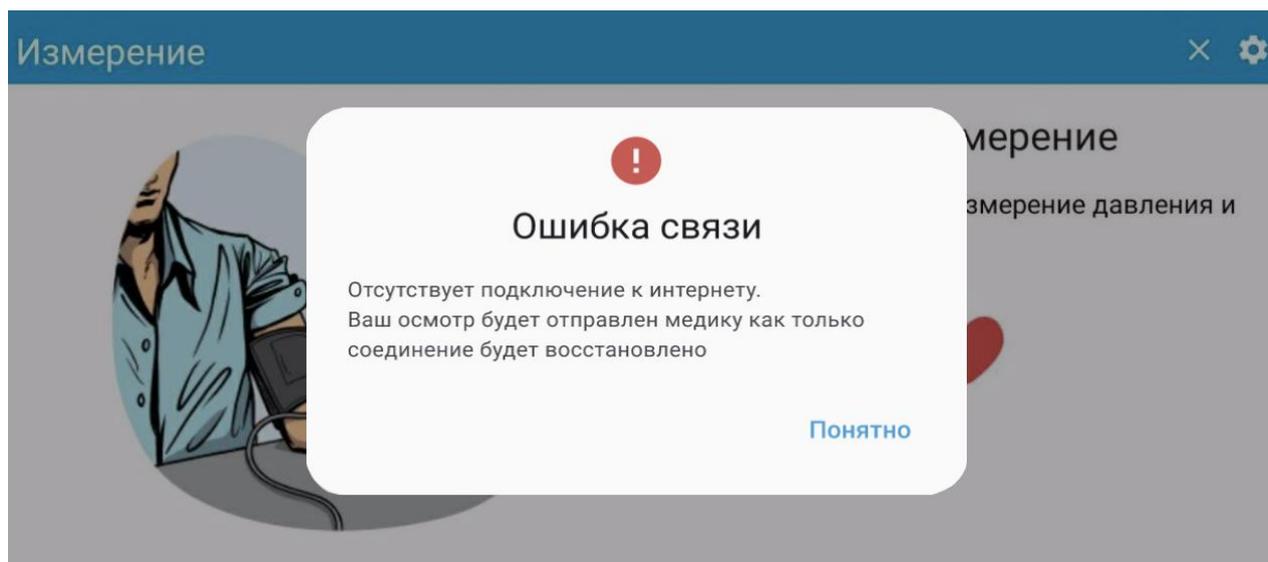


Рис. 50 Ошибка связи

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| Изм. | Лист |
| № докум. | Подп. |
| Дата | Дата |

Причина: отсутствует стабильное интернет-соединение, что мешает отправке результатов осмотра медицинскому работнику.

Что делать: для устранения ошибки необходимо подключиться к стабильному интернет-соединению. Прохождение осмотра будет остановлено до тех пор, пока интернет-соединение не станет стабильным.

5.4. Ошибки условий окружающей среды

5.4.1. В помещении пониженная температура

Контроль параметров окружающей среды



В помещении пониженная температура

Текущая температура **+7°C**.

Температура в помещении ниже допустимой (+10°C).
Включите отопление или кондиционер в режиме обогрева.

Вы сможете приступить к осмотру только после того, как параметры температуры придут в норму.

Рис. 51 Пониженная температура

Причина: температура в помещении ниже допустимой (+10 °С), что может помешать правильной работе Комплекса и проведению точных измерений.

Что делать: для устранения ошибки необходимо повысить температуру в помещении до диапазона от плюс 10 до плюс 35 °С с помощью включения отопления или кондиционера в режиме обогрева. Прохождение осмотра будет остановлено до тех пор, пока температура в помещении не будет соответствовать необходимым условиям.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

55

5.4.2. В помещении повышенная температура

Контроль параметров окружающей среды



В помещении повышенная температура

Текущая температура **+38°C**.

Температура в помещении выше допустимой (+35°C).
Проветрите помещение или кондиционер в режиме охлаждения.

Вы сможете приступить к осмотру только после того, как параметры температуры придут в норму.

Рис. 52 Повышенная температура

Причина: температура в помещении выше допустимой (+38 °C), что может помешать правильной работе Комплекса и проведению точных измерений.

Что делать: для устранения ошибки необходимо понизить температуру в помещении до диапазона от плюс 10 до плюс 35 °C с помощью проветривания помещения или включения кондиционера в режиме охлаждения. Прохождение осмотра будет остановлено до тех пор, пока температура в помещении не будет соответствовать необходимым условиям.

5.4.3. В помещении повышенная влажность

Контроль параметров окружающей среды



В помещении повышенная влажность

Текущая влажность **87%**.

В помещении превышена допустимая влажность (80%).
Проветрите помещение или включите кондиционер в режиме осушения.

Вы сможете приступить к осмотру только после того, как параметры влажности придут в норму.

Рис. 53 Повышенная влажность

Причина: влажность в помещении выше допустимой (80%), что может помешать правильной работе Комплекса и проведению точных измерений.

| | |
|--------------|--------------|
| Имп. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

56

Что делать: для устранения ошибки необходимо понизить влажность в помещении до 80% и ниже с помощью проветривания помещения или включения кондиционера в режиме осушения. Прохождение осмотра будет остановлено до тех пор, пока влажность в помещении не будет соответствовать необходимым условиям.

5.4.4. В помещении слишком темно

Контроль параметров окружающей среды ×



В помещении слишком темно

В помещении слишком темно.

Включите свет или установите дополнительный источник освещения.

Вы сможете приступить к осмотру только после того, как параметры освещенности придут в норму.

Рис. 54 Слишком темное помещение

Причина: освещения в помещении недостаточно для корректной работы камеры изделия, что может помешать правильной работе Комплекса и проведению точных измерений.

Что делать: для устранения ошибки необходимо включить свет или установить дополнительный источник освещения. Прохождение осмотра будет остановлено до тех пор, пока освещенность в помещении не будет соответствовать необходимым условиям.

Таблица 5 - Возможные ошибки/неисправности и способы устранения

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Способ устранения |
|--|---|--|
| Комплекс не включается при нажатии на кнопку включения, индикация отсутствует | Комплекс неисправен | Обратитесь в службу технической поддержки или сервисный центр производителя |
| Индикатор состояния беспроводной связи включен, но Комплекс не отображается в списке Bluetooth устройств мобильного приложения | Приложению «Тетрон: Медицинский осмотр» запрещен доступ к данным местоположения мобильного устройства | Разрешите приложению «Тетрон: Медицинский осмотр» доступ к данным местоположения мобильного устройства |
| Сразу после запуска измерений в мобильном ПО отображается «Ошибка» | Канал измерений неисправен | Обратитесь в службу технической поддержки или сервисный центр производителя |

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата |

В случае, если перечисленные выше ошибки сохраняются после выполнения действий по исправлению, необходимо обратиться в службу технической поддержки по телефону 8-800-222-60-84 или написать по адресу электронной почты: info@tetron.ru.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Техническое обслуживание Комплекса производится с целью обеспечения постоянной исправности и готовности к эксплуатации.

6.1. Осмотр

Необходимо проводить периодический визуальный осмотр Комплекса и его составляющих на отсутствие механических повреждений. При внешнем осмотре не должно быть выявлено дефектов покрытий (сколов, трещин, шелушения, вздутий и т.п.), также необходимо убедиться в целостности пломб на корпусе устройства.

При обнаружении повреждений следует связаться с технической поддержкой производителя.

Периодический осмотр на наличие загрязнений: корпус базового блока и воронки выносного блока измерения температуры тела и концентрации паров этанола. При обнаружении загрязнений провести дезинфекцию корпуса базового блока по МУ-287-113 раствором 3% перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644. Воронки выносного блока измерения температуры тела и концентрации паров этанола должны быть продезинфицированы антисептиком. Не использовать этиловый спирт!

6.2. Очистка и дезинфекция

ВНИМАНИЕ! Перед очисткой комплекса обязательно выключите его и отсоедините блок питания.

Необходимо регулярно очищать Комплекс и его составляющие от пыли и грязи.

Во избежание повреждения оборудования необходимо соблюдать следующие правила:

- не погружать базовый блок или детали Комплекса в жидкость;
- не проливать жидкость на Комплекс или комплектующие;
- не использовать для очистки абразивные материалы (например, стальную губку) или чистящие средства, которые могут вызвать эрозию или повредить пластмассу (например, ацетон или средства на основе ацетона).

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

ВНИМАНИЕ! Не погружайте Комплекс в жидкости - жидкость не должна попасть в разъемы! Не используйте средства очистки, содержащие спирт или растворители!

Очистку Комплекса необходимо выполнять в следующей последовательности:

1. Выключить базовый блок Комплекса с помощью кнопки включения питания на корпусе и отсоединить блок питания.
2. Очистить внешние поверхности корпуса мягкой чистой тканью, смоченной в 0,5% растворе моющего средства.
3. При необходимости удалить остатки очищающего раствора сухой тканью или салфеткой.
4. Высушите Комплекс в вентилируемом помещении.

Дезинфекции подвергаются все компоненты комплекса, контактируемые с пациентом: манжета компрессионная и воронка. Если вы используете одноразовый мундштук - его необходимо утилизировать после прохождения осмотра.

Дезинфекцию проводят после каждого пациента.

1. Дезинфекцию корпуса базового блока рекомендуется проводить по МУ-287-113 раствором 3% перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644.

2. Манжета и воронка для выносного блока ИТТКПА измерения температуры тела и концентрации паров этанола должны быть продезинфицированы антисептиком. Не использовать этиловый спирт!

6.3. Текущий ремонт

Ремонт Комплекса должен проводиться при возникновении внезапных отказов и неисправностей с целью восстановления работоспособности Комплекса.

Комплекс является средством измерения и не подлежит ремонту за пределами сервисного центра предприятия-изготовителя.

Ремонт Комплекса должен выполняться только квалифицированными специалистами производителя, обладающими опытом работы с медицинской техникой.

Пользователю запрещается самостоятельно производить ремонт Комплекса и его компонентов.

В процессе ремонта следует использовать только оригинальные или аналогичные компоненты и запчасти, рекомендованные производителем медицинского оборудования.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

МТЛП.941119.001-002 РЭ

После выполнения ремонтных работ необходимо провести внеочередную поверку, калибровку и настройку Комплекса с отражением результатов в технической документации.

При обнаружении неисправности Комплекса необходимо немедленно сообщить о неполадках производителю или авторизованному поставщику.

6.4 Настройка режима измерения избыточного давления

Подготовка:

- Убедитесь, что все необходимые компоненты и оборудование подготовлены и находятся в исправном состоянии.

1. Проведение измерения

- Отсоедините систему трубок от датчика давления, расположенного на плате устройства.

- Возьмите силиконовую трубку диаметром 2-3 мм.

- Подсоедините один конец силиконовой трубки к устройству, формирующему избыточное давление.

- Подсоедините другой конец силиконовой трубки непосредственно к датчику давления.

- Включите устройство, формирующее избыточное давление.

- Проведите измерение избыточного давления, следуя стандартным процедурам измерения.



Рис. 55. Настройка режима измерения избыточного давления

Примечание:

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

- Убедитесь, что все соединения трубок герметичны, чтобы избежать утечек и погрешностей в измерениях.
- После проведения измерений верните все компоненты в исходное состояние.

7. ХРАНЕНИЕ

Комплекс должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков. Условия хранения Комплекса в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 при температуре от + 5 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25 °С. Воздух не должен содержать токопроводящей пыли. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). При любой температуре хранения должна быть исключена возможность конденсации влаги.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование комплекса в упаковке предприятия-изготовителя может производиться всеми видами крытого транспорта, в соответствии с ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Транспортирование должно осуществляться при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха – до 80 % (при температуре воздуха плюс 25 °С). При любой допустимой температуре должна быть исключена возможность конденсации влаги.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Комплекс, его материалы и компоненты были разработаны и изготовлены с соблюдением высоких стандартов экологической безопасности. Они не содержат вредных веществ, причиняющих ущерб окружающей природной среде или оказывающих негативное воздействие на здоровье человека в любом этапе своего цикла жизни: начиная с испытаний, затем хранения, транспортировки, эксплуатации (включая медицинское применение) и, наконец, утилизации.

В течение всего периода эксплуатации Комплекс не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, и он не представляет собой источник загрязнения атмосферного воздуха, почвы и водных ресурсов.

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

61

Комплекс должен быть утилизирован по месту эксплуатации как отходы класса А по СанПиН 2.1.3684-21.

Утилизация выработавшего свой ресурс комплекса должна осуществляться в порядке, установленном на предприятии-потребителе.

Запрещается утилизировать комплекс или отдельные его части вместе с бытовыми отходами.

9.1.1. Утилизация литиевых элементов питания

В соответствии с ГОСТ Р МЭК 60086-4 литиевые элементы питания могут быть утилизированы с использованием механизмов сбора коммунального мусора при условии, если не существует никаких местных правил, запрещающих это делать.

Во время транспортирования, хранения и обработки для удаления или утилизации необходимо учитывать следующее:

1. Не разбирать литиевые элементы. Некоторые ингредиенты литиевых батарей могут быть огнеопасными или вредными. Они могут стать причиной травм, воспламенения, разрыва или взрыва.

2. Не бросать литиевые элементы в огонь, за исключением утвержденных случаев утилизации в условиях контролируемого сжигания, т. к. литий активно горит, и литиевые элементы могут взорваться в огне. Продукты сгорания от литиевых батарей могут быть едкими и токсичными.

3. Хранить литиевые элементы по возможности в чистом и сухом месте, не допуская попадания прямых солнечных лучей, и вдали от экстремально высоких температур. Грязь и влага могут привести к короткому замыканию и тепловыделению. Тепло может привести к выходу горючего газа. Это в свою очередь может привести к воспламенению, разрыву или взрыву.

4. Хранить собранные использованные батареи в хорошо вентилируемом месте. И использованные батареи могут содержать остаточный заряд. Если они окажутся замкнутыми, то будут заряжаться или принудительно разряжаться, при этом может произойти утечка горючего газа. Это может привести к воспламенению, разрыву или взрыву.

5. Не смешивать литиевые элементы с другими материалами. Они могут содержать остаточный заряд. Если они окажутся замкнутыми, то будут заряжаться или принудительно разряжаться, генерируемое тепло может воспламенить горючие отходы, такие как промасленная ветошь, бумага или дерево, и вызвать пожар.

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

- ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания»;

- ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность»;

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 «Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование»;

- ГОСТ ISO 14971-2021 «Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям»;

- ГОСТ Р ИСО 15223-1-2023 «Изделия медицинские. Символы, применяемые для передачи информации, предоставляемой изготовителем. Часть 1. Основные требования».

13. СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы комплекса – 5 лет.

14. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

14.2 Гарантийный срок хранения – 1 год с даты производства при соблюдении условий транспортирования и хранения.

14.3 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год с даты продажи при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

14.4 Срок службы комплекса – 5 лет при соблюдении правил эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

14.5 Условия принятия комплекса на гарантийное обслуживание:

Комплекс принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

14.6 Порядок осуществления гарантийного обслуживания:

- Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности изделия.

- При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инт. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инт. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

64

14.7 Гарантия не распространяется на:

- на встроенные источники питания, в том числе на заряжаемые (аккумуляторы).
Периодичность замены встроенных источников питания указана в Руководстве по Эксплуатации на изделие. Замена производится в сервисных центрах изготовителя;
- изделие с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в нештатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющее повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющее механические и тепловые повреждения;
- изделие со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющим посторонние надписи;
- изделие со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.);
- изделие, имеющее средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации;
- изделие, которое было перепродано первоначальным покупателем третьим лицам.

ПРАВИЛА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

Производитель осуществляет прием претензий, рекламаций и отзывов по качеству Комплекса по адресу: ООО «Тетрон», Россия, 127287, город Москва, ул. Хуторская 2-Я, д.38А, стр.9, Э 3 пом. X ком. 4
Тел.: 8 (800) 555-81-13

15. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Комплекс программно-аппаратный для проведения медицинских осмотров
Tetron MedExplorer МТЛП.941119.001 ТУ
Вариант исполнения: Mobile МТЛП.941119.001-002

Серийный номер _____
Дата изготовления _____

(подпись)
М.П.

Дата продажи Комплекса

(год, месяц, число) _____
(подпись)

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| ИЗДА | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

М.П.

Дата изготовления _____
(год, месяц, число)

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Комплекс программно-аппаратный для проведения медицинских осмотров
Tetron MedExplorer МТЛП.941119.001 ТУ

Вариант исполнения: Mobile МТЛП.941119.001-002

Серийный номер _____

Упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность личная подпись расшифровка подписи

год, месяц, число

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

МТЛП.941119.001-002 РЭ

Лист

67

