

АО «Обуховский завод»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «Обуховский завод»



М.Л. Подвязников

10 2024 г.

АППАРАТ ЛАЗЕРНЫЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ «АЛТУ-01»

Руководство по эксплуатации

ФУИС.941536.001РЭ

Содержание

- 1 Область применения и классификация
- 2 Описание и работа АЛТУ
- 3 Подготовка и порядок работы
- 4 Меры безопасности
- 5 Показания и противопоказания
- 6 Транспортирование и хранение
- 7 Требования охраны окружающей среды
- 8 Электромагнитная совместимость

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ), предназначено для изучения устройства и принципа работы, а также правил эксплуатации медицинского изделия «Аппарат лазерный терапевтический универсальный «АЛТУ-01» ФУИС.941536.001 (далее по тексту – АЛТУ).

Перед применением АЛТУ потребитель должен ознакомиться с эксплуатационной документацией, входящей в комплект поставки. Комплект поставки АЛТУ приведен в разделе 3 паспорта ФУИС.941536.001ПС.

1 Область применения и классификация

1.1 АЛТУ предназначен для выполнения внутривенного лазерного освещения крови (ВЛОК) для лечения когерентным низкоинтенсивным лазерным излучением длиной волны 632,8 нм при использовании комплекта изделий КИВЛ-01 ТУ 9444-001-17515211-98: магистрального световода многократного применения и одноразовой стерильной световой насадки с иглой в амбулаторных и стационарных лечебных учреждениях.

1.2 Потенциальный потребитель АЛТУ – врачи и средний медицинский персонал.

1.3 По условиям эксплуатации АЛТУ соответствует климатическому исполнению УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69:

- температура окружающей среды от 15 °С до 35 °С;
- относительная влажность воздуха от 45 % до 80 %;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

1.4 АЛТУ соответствует классу безопасности I и предназначен для продолжительного режима работы по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022.

1.5 По степени потенциального риска применения относится к классу 2а в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий (Приказ Минздрава РФ от 06.06.2012 г. №4н) и по ГОСТ 31508-2012.

1.6 Вид в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий – 317670 «Лазер для физиотерапии/опорно-двигательной системы, профессиональный» (Приказ Минздрава РФ от 06.06.2012 г. №4н).

1.7 По степени опасности лазерного излучения АЛТУ относится к классу 1М по ГОСТ ИЕС 60825-1-2023.

Характеристики лазерного излучения АЛТУ:

- длина волны излучения 632,8 нм;
- мощность излучения от 1 до 9 мВт;
- диаметр пучка излучения не более 1,2 мм;
- одномодовый состав излучения.

Меры безопасности при работе с лазерным излучением класса 1М приведены в пункте 4.2.

1.8 АЛТУ соответствует требованиям электромагнитной совместимости ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

1.9 По степени защиты корпус АЛТУ соответствует IPX0.

1.10 Код общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2) – 26.60.13.170 «Аппараты лазерной терапии».

2 Описание и работа АЛТУ

2.1 АЛТУ выполнен в виде единого блока, располагаемого при проведении процедур в горизонтальном положении на столе или тумбе. Общий вид АЛТУ показан на рисунке 2.1.

На передней панели расположены:

- сенсорный дисплей, для управления работой АЛТУ;
- панель с логотипом изготовителя с подсветкой желтого цвета и кнопкой включения/выключения «» с красной/зеленой подсветкой.

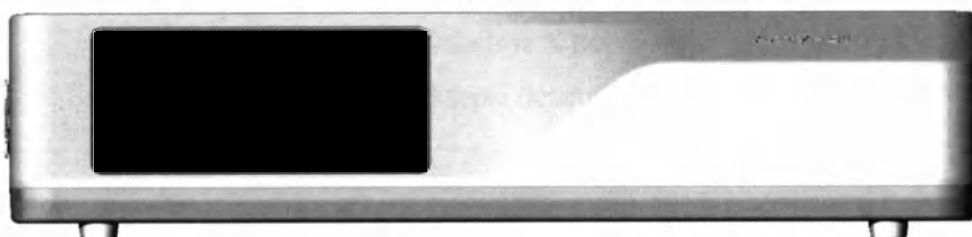


Рисунок 2.1

На левой боковой стенке корпуса, показанной на рисунке 2.2, установлен коллиматор с резьбовым соединителем для подключения съемного магистрального световода. На стенке нанесена символьная маркировка, обозначение которой приведены в таблице 2.1.

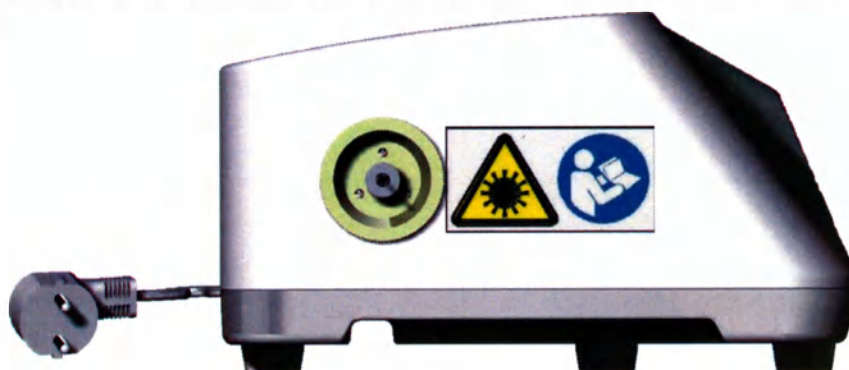


Рисунок 2.2

Таблица 2.1

	Обратиться к инструкции по эксплуатации
	Опасно. Лазерное излучение класса 1М (Меры безопасности см. п. 4.1, 4.2)

На задней стенке корпуса АЛТУ выведен кабель с вилкой электропитания для подключения к бытовой сети электропитания ~ 50 Гц 220 В. Нанесена символьная маркировка, обозначение которой приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

	Хрупкое. Осторожно
	Опасность поражения электрическим током (Меры безопасности см. п. 4.4)

2.2 На рисунке 2.3 представлено внутреннее построение АЛТУ, которое состоит из:

- модуль вторичного источника питания напряжением 12 В с самовосстанавливающимися предохранителями (поз.1);
- устройство управления параметрами луча (поз.2);
- лазер ЛГН-223 (поз.3);
- блок питания лазера напряжением 2,2 кВ (поз.4);
- вентилятор для охлаждения блока питания (поз.5).

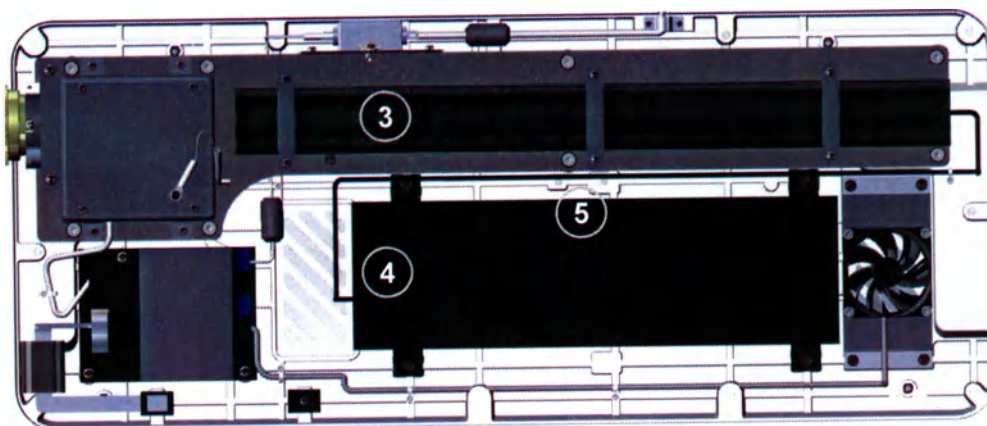


Рисунок 2.3

2.3 Принцип работы АЛТУ.

После включения АЛТУ (см. п. 3.3) происходит включение блока питания лазера и включение сенсорного дисплея. В течение 20 мин происходит прогрев лазера и выход его на рабочий режим, при этом лазерный луч перекрыт в устройстве управления параметрами луча и не попадает на коллиматор. Во время прогрева лазера происходит самодиагностика АЛТУ. При обнаружении неисправности АЛТУ на дисплей выводится сообщение о неисправности. По завершению прогрева АЛТУ готов к работе и ожидает запуска процедуры.

После ввода параметров процедуры, с помощью сенсорного дисплея, лазерный луч преобразуется в устройстве управления параметрами луча. В данном устройстве размещены перпендикулярно траектории луча два диска. Первый секторный диск-обтюратор вращается с определенной скоростью для поддержания, заданной пользователем, частоты модуляции лазерного излучения. Второй диск представляет собой непрозрачный диск с набором калиброванных отверстий, который поворачивается на определенный угол, совмещая отверстие с траекторией луча. Отверстия диска отъюстированы изготовителем под задаваемую с дисплея мощность лазерного излучения. Между дисками расположен фотодатчик, который по отраженному от второго диска лучу контролирует исправность лазера. После устройства управления параметрами луча лазерный луч поступает в коллиматор для перехода в магистральный световод КИВЛ-01. После завершения процедуры секторный диск-обтюратор перекрывает лазерный луч.

2.4 Пользовательский интерфейс АЛТУ, отображаемый на сенсорном дисплее после включения и прогрева представлен на рисунке 2.4. В правой части дисплея расположены органы управления параметрами процедуры, в левой части отображается название и заводской номер АЛТУ.



Рисунок 2.4

3 Подготовка и порядок работы

3.1 Работа с АЛТУ осуществляется персоналом, изучившим настоящее РЭ. Процедуры методом ВЛОК проводят в соответствии с назначением врача.

3.2 Перед началом работы с АЛТУ необходимо:

- установить магистральный световод КИВЛ-01 в коллиматор АЛТУ, осмотреть и убедиться в отсутствии повреждений и надежности его подключения;
- осмотреть и убедиться в отсутствии повреждений кабеля электропитания и надежности его подключения к сети ~ 50 Гц 220 В.

3.3 Включение АЛТУ производят нажатием кнопки включения «», при этом подсветка кнопки должна измениться с красного цвета на зеленый, должна включиться желтая подсветка логотипа предприятия, а на дисплее появится подсветка с отображением информации о начале прогрева лазера.

Отключение АЛТУ производят нажатием кнопки выключения «» и подтверждением выключения на дисплее, при этом подсветка кнопки должна измениться с зеленого цвета на красный, желтая подсветка логотипа предприятия должна перестать светиться.

Отключение вилки кабеля электропитания АЛТУ от сети электропитания производят при красной подсветке кнопки «».

3.4 Использовать АЛТУ можно только по истечении 20 мин после включения по пункту 3.3. За это время происходит выход лазера на рабочий режим и самодиагностика узлов управления АЛТУ. В первые две минуты после включения возможно появление лазерного излучения на выходе коллиматора. Дальнейшее время использования АЛТУ не ограничено.

3.5 Установку продолжительности процедуры производить следующим методом (см. рисунок 3.1):

- на сенсорном дисплее нажать поле ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ;
- с помощью цифрового наборного поля в левой части дисплея задать необходимое время процедуры в минутах и нажать поле ВВОД.

С	6 9		мин	ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ	
7	8	9	МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ 2 мВт		
4	5	6	ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ 0 Гц		
1	2	3	ПРОЦЕДУРА		
0	ВВОД				

Рисунок 3.1

3.6 Установку частоты излучения производить следующим методом (см. рисунок 3.2):

- на сенсорном дисплее нажать поле ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ;
- с помощью цифрового наборного поля в левой части дисплея задать необходимую частоту в герцах и нажать поле ВВОД.

С	100		Гц	ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ 69 мин
7	8	9	МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ 2 мВт	
4	5	6	ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ	
1	2	3	ПРОЦЕДУРА	
0	,	ВВОД		

Рисунок 3.2

3.7 Установку мощности лазерного излучения производить следующим методом (см. рисунок 3.3):

- на сенсорном дисплее нажать поле МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ;
- в левой части дисплея выбрать необходимое значение мощности и нажать поле ВВОД.

8		мВт	ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ 69 мин
2 мВт			МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ
4 мВт			ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ 0 Гц
6 мВт			ПРОЦЕДУРА
8 мВт			
ВВОД			

Рисунок 3.3

3.8 Запуск процедуры с заданными параметрами производить следующим методом (см. рисунок 3.4):

- на сенсорном дисплее нажать поле ПРОЦЕДУРА;
- убедиться в правильности установленных параметров процедуры и нажать зеленое поле СТАРТ;
- контролировать начало обратного отсчета таймера на дисплее.

ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕДУРЫ		ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ 90 мин
Время	90 мин	МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ 2 мВт
Мощность	2 мВт	ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ 0 Гц
Частота	0 Гц	
СТАРТ		ПРОЦЕДУРА

Рисунок 3.4

3.9 После истечения времени процедура завершится автоматически, на дисплее появится сообщение ПРОЦЕДУРА ЗАВЕРШЕНА. Лазерное излучение прекратится.

Для принудительного завершения процедуры нажать красное поле СТОП (см. рисунок 3.5).

ДО ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ		ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ 90 мин
38 : 10		МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ 2 мВт
СТОП		ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ 0 Гц
		ПРОЦЕДУРА

Рисунок 3.5

3.10 АЛТУ при различных заболеваниях рекомендуется использовать согласно таблице 3.1 методом ВЛОК кубитальной вены по назначению врача. Порядок проведения процедур:

- провести подготовку АЛТУ к работе по методике 3.2 – 3.4;
- установить требуемые параметры лазерного излучения в соответствии с листом назначений по методике 3.5 – 3.7;
- выполнить мероприятия по подготовке пациента к процедуре (уложить, либо усадить пациента в удобную для него позу, с тем, чтобы обеспечить его неподвижность на протяжении всей процедуры);
- взять одноразовую стерильную световую насадку КИВЛ-01 и убедиться в отсутствии повреждений, затем вскрыть упаковку;
- выполнить инъекционное введение иглы одноразовой стерильной световой насадки КИВЛ-01 в кубитальную вену, исполняя все правила асептики, предусмотренные соответствующей стандартной медицинской манипуляцией;

ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕДУРЫ		ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ 90 мин
Время	90 мин	МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ 2 мВт
Мощность	2 мВт	ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ 0 Гц
Частота	0 Гц	
СТАРТ		ПРОЦЕДУРА

Рисунок 3.4

3.9 После истечения времени процедура завершится автоматически, на дисплее появится сообщение ПРОЦЕДУРА ЗАВЕРШЕНА. Лазерное излучение прекратится.

Для принудительного завершения процедуры нажать красное поле СТОП (см. рисунок 3.5).

ДО ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ		ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ 90 мин
38 : 10		МОЩНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ 2 мВт
СТОП		ЧАСТОТА ИЗЛУЧЕНИЯ 0 Гц
		ПРОЦЕДУРА

Рисунок 3.5

3.10 АЛТУ при различных заболеваниях рекомендуется использовать согласно таблице 3.1 методом ВЛОК кубитальной вены по назначению врача. Порядок проведения процедур:

- провести подготовку АЛТУ к работе по методике 3.2 – 3.4;
- установить требуемые параметры лазерного излучения в соответствии с листом назначений по методике 3.5 – 3.7;
- выполнить мероприятия по подготовке пациента к процедуре (уложить, либо усадить пациента в удобную для него позу, с тем, чтобы обеспечить его неподвижность на протяжении всей процедуры);
- взять одноразовую стерильную световую насадку КИВЛ-01 и убедиться в отсутствии повреждений, затем вскрыть упаковку;
- выполнить инъекционное введение иглы одноразовой стерильной световой насадки КИВЛ-01 в кубитальную вену, исполняя все правила асептики, предусмотренные соответствующей стандартной медицинской манипуляцией;

- подсоединить световод одноразовой стерильной насадки с иглой КИВЛ-01 к магистральному световоду КИВЛ-01;
- запустить процедуру ВЛОК в соответствии с методикой 3.8;
- завершить процедуру ВЛОК в соответствии с методикой 3.9;
- по окончании процедуры удалить иглу одноразовой световой насадки КИВЛ-01 и обработать место инъекции в соответствии с правилами антисептики;
- отсоединить магистральный световод КИВЛ-01 от использованной одноразовой световой насадки с иглой КИВЛ-01;
- утилизировать использованную одноразовую световую насадку с иглой КИВЛ-01 установленным порядком;

- при отсутствии необходимости в продолжении работы, АЛТУ отключить в соответствии с методикой 3.3.

3.11 Дезинфекцию корпуса АЛТУ необходимо проводить протиранием поверхности тканевыми салфетками, смоченными 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос», «Астра» и др. по ГОСТ 25644-96.

Магистральный световод КИВЛ-01 после окончания процедур может подвергаться многократной дезинфекции протиранием поверхности 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос», «Астра» и др. по ГОСТ 25644-96 (согласно Инструкции по применению магистрального световода ИПВО.3.900.001-06-1).

При загрязнении торцов магистрального световода их рекомендуется очищать ватными палочками из 100% хлопка, смоченными в 96% растворе этилового спирта.

Таблица 3.1

Заболевание	Мощность, мВт	Частота излучения	Время процедур	Интервал проведения	Курс, процедуры
1 Подострые и хронические воспалительные заболевания кожи, подкожной жировой клетчатки, поверхностных тканей, внутренних органов	6	0	15	ежедневно	8
2 Длительно незаживающие раны и трофические язвы	4	100	20	через день	10
3 Ожоги, пролежни, отморожения	4	50	16	через день	6
4 Герпес	6	0	10	через день	8
5 Зудящие дерматозы	2	200	10	через 2 дня	6
6 Фурункулез	8	50	12	ежедневно	8
7 Красный плоский лишай	4	50	10	через день	10
8 Тимусзависимые иммунодефицитные состояния	4	0	8	через 2 дня	8

Таблица 3.1

Заболевание	Мощность, мВт	Частота излучения	Время процедур	Интервал проведения	Курс, процедуры
1 Подострые и хронические воспалительные заболевания кожи, подкожной жировой клетчатки, поверхностных тканей, внутренних органов	6	0	15	ежедневно	8
2 Длительно незаживающие раны и трофические язвы	4	100	20	через день	10
3 Ожоги, пролежни, отморожения	4	50	16	через день	6
4 Герпес	6	0	10	через день	8
5 Зудящие дерматозы	2	200	10	через 2 дня	6
6 Фурункулез	8	50	12	ежедневно	8
7 Красный плоский лишай	4	50	10	через день	10
8 Тимусзависимые иммунодефицитные состояния	4	0	8	через 2 дня	8

4 Меры безопасности

ВНИМАНИЕ! В АЛТУ имеются постоянное напряжение 2,2 кВ для питания лазера и переменное ~50 Гц 220 В для модуля электропитания! Во избежание риска поражения электрическим током АЛТУ должен подключаться к сети с защитным заземлением!

В случае повреждения упаковки одноразовой стерильной световой насадки с иглой КИВЛ-01 данная насадка не подлежит дальнейшему использованию!

4.1 АЛТУ должен удовлетворять требованиям ГОСТ 31581-2012 «Лазерная безопасность. Общие требования безопасности при разработке и эксплуатации лазерных изделий».

4.2 При работе с АЛТУ персоналу запрещается:

- осуществлять наблюдение прямого или зеркально отражаемого лазерного излучения без применения специализированных защитных противолазерных очков (в комплект поставки не входят);
- использовать для наблюдения оптические приборы, сконструированные для использования на расстоянии (телескопы, бинокли);
- размещать в зоне лазерного излучения предметы, вызывающее его зеркальное или диффузное отражение;
- направлять на открытые участки своего тела лазерный луч.

4.3 АЛТУ взрывобезопасен, пожаробезопасен, радиоактивных, химических, загрязняющих веществ и материалов не содержит.

4.4 Не допускается эксплуатация АЛТУ с поврежденной изоляцией кабеля электропитания и нарушением целостности корпуса.

4.5 Техническое обслуживание и ремонтные работы АЛТУ должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку.

5 Показания и противопоказания

5.1 При проведении процедур лечебный эффект достигается за счет воздействия когерентным излучением длиной волны 632,8 нм на ферментные элементы крови и белковые структуры как плазмы, так и окружающих тканей в области воздействия, на антиоксидантную систему и хондрогенные комплексы.

Известно, что под действием излучения гелий-неонового лазера изменяется проницаемость клеточных мембран. При этом имеют место как локальные, так и системные реакции. В клетках человека, воспринимающих это излучение, стимулируется процесс ионного обмена, приводя к каскаду ответных реакций как в облучаемых тканях, так и в организме в целом.

Необходимо отметить, что ведущим фактором, изменяющим функциональное состояние клеток, в том числе репаративные изменения, является активация кальциевых каналов мембран

потенциал-зависимых клеток организма. Как известно, это приводит к стимуляции нервной ткани, гладких мышц (которые управляют сократительной активностью внутренних органов), окончаний вегетативных нервов, лимфатических и кровеносных сосудов, поперечнополосатой мускулатуры, клеток костно-хрящевого аппарата.

Известны следующие эффекты:

- коррекция клеточного и гуморального иммунитета;
- повышение фагоцитарной активности макрофагов;
- снижение уровня С-реактивного белка, уровня средних молекул и токсичности плазмы;
- повышение неспецифической резистентности организма;
- улучшение реологических свойств крови и микроциркуляции;
- регуляция гемостатического потенциала крови;
- противовоспалительное действие;
- повышение кислородно-транспортной функции крови;
- повышение антиоксидантной активности крови;
- нормализация и стимуляция регенераторных процессов;
- хондрогенный эффект.

5.2 Показания к применению АЛТУ:

- подострые и хронические воспалительные заболевания кожи, подкожной жировой клетчатки, поверхностных тканей, внутренних органов;

- длительно незаживающие раны и трофические язвы;
- ожоги, пролежни, отморожения;
- герпес;
- зудящие дерматозы;
- фурункулез;
- красный плоский лишай;
- тимусзависимые иммунодефицитные состояния.

5.3 Противопоказания к применению АЛТУ:

- острые воспалительные заболевания внутренних органов;
- гипертиреоз;
- онкологические заболевания;
- заболевания крови;
- фотодерматозы и повышенная чувствительность к свету;
- сахарный диабет;
- геморрагический инсульт;

- почечная недостаточность;
- гемобластозы;
- беременность;
- выраженная артериальная гипотония;
- нарушения свертывающей системы крови.

Следует обратить внимание на тот факт, что ряд противопоказаний для общеклинической практики могут не являться таковыми для узких специалистов при решении специальных задач.

5.4 Побочные явления:

При использовании АЛТУ в соответствии с показаниями нежелательных побочных явлений не обнаружено.

6 Транспортирование и хранение

6.1 АЛТУ должен транспортироваться и храниться в транспортной упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444-2020 для изделий климатического исполнения УХЛ.

На транспортной упаковке нанесена маркировка с указаниями по транспортированию и хранению. Разъяснение символов приведено в таблице 6.1.

Таблица 6.1

	Обратиться к инструкции по применению
	Верх
	Беречь от влаги
	Хрупкое. Осторожно
	Штабелировать запрещается

6.2 Транспортирование может осуществляться всеми видами транспорта без ограничения расстояния в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида. Транспортирование в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 15846-2002.

Должны быть приняты меры для предотвращения повреждения транспортной упаковки

при транспортировании, погрузке и разгрузке.

АЛТУ относится к 2 группе по воспринимаемым механическим воздействиям в процессе транспортировки по ГОСТ Р 50444-2020.

6.3 После транспортирования или хранения при отрицательных температурах АЛТУ необходимо выдержать в нормальных климатических условиях 8 часов.

6.4 АЛТУ допускается хранить в неотапливаемых помещениях с естественной вентиляцией воздуха при соблюдении условий хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

6.5 В процессе хранения АЛТУ не должен подвергаться воздействию паров кислот, щелочей, газов, вызывающих коррозию.

7 Требования охраны окружающей среды

7.1 АЛТУ не оказывает на окружающую среду (водную среду, атмосферный воздух, почву, недра, флору, фауну и т.д.) вредного химического, механического, радиационного, электромагнитного, термического и биологического воздействия.

7.2 Материалы, применяемые в АЛТУ, не обладают опасными для человека и окружающей среды свойствами при соблюдении требований к хранению, транспортированию и утилизации.

7.3 Утилизация АЛТУ должна производиться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 для медицинских отходов класса А.

8 Электромагнитная совместимость

8.1 По электромагнитной совместимости АЛТУ соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 для изделий, не относящихся к изделиям жизнеобеспечения и пригоден для использования во всех помещениях.

АЛТУ предназначен для применения в электромагнитной обстановке:

- радиопомехи по СИСПР 11 класс В;
- электростатические разряды по ГОСТ 30804.4.2-2013;
- колебания напряжения по ГОСТ 30804.3.3-2013.

8.2 Для повышения помехоустойчивости АЛТУ рекомендуется использовать его в помещениях с полами из дерева, бетона, керамической плитки в нормальных климатических условиях.

8.3 Не допускается подключать АЛТУ к сети электропитания не имеющей отдельного защитного заземления.

В настоящем документе прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 16 (шестнадцать) листов

Генерального директор АО «Обуховский завод»



(подпись)

Подвязников М.Л.
(расшифровка)