



НИИТФА
РОСАТОМ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «НИИТФА»

М. М. Степичев

«31» мая 2022 г.



Дополнение к фотографическим изображениям

№ 2

Замена рисунков: 3, 4, 14, 20, 39, 40, 50.

Просим в предыдущих версиях документа читать наименование:

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

“ОНИКС”

по ТУ 32.50.50-002-08625082-2021

2022

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 32.50.50-002-08625082-2021

РУ № _____

SN ОНИКС - 001 Средняя потребляемая мощность не превышает 36 кВА
Пиковая потребляемая мощность не превышает 65 кВА
 07.2021 Потребление воды для охлаждения (80 л/мин)

380 В $\pm$ 10%, 50 Гц, 3N~



IP20

КЛАСС I



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46
СДЕЛАНО В РОССИИ



Рисунок 3. Комплекс лучевой терапии «Оникс» по ТУ 32.50.50-002-08625082-2021 (маркировка).

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 32.50.50-002-08625082-2021
УСТАНОВКА УСКОРИТЕЛЬНАЯ

РУ № _____

PN уу-001

07.2021



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46
СДЕЛАНО В РОССИИ

Рисунок 4. Установка ускорительная (маркировка).



Рисунок 14. Устройство рентгеновской визуализации (в рабочем положении).

Рисунок 20. Стол пациента с пультом управления (маркировка).

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 32.50.50-002-08625082-2021

СТОЛ ПАЦИЕНТА С ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ

ПУ № _____



СП - 001



07.2021

EAC



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»

Россия, Москва

Варшавское шоссе, д.46

СДЕЛАНО В РОССИИ



Рисунок 39. Серверная стойка (вид сбоку).

Рисунок 40. Серверная стойка (маркировка).

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 32.50.50-002-08625082-2021

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОМ

РУ № _____

Потребляемая мощность 3,5 кВА

PN СУ - 001

 07.2021

220 В $\pm$ 10%, 50 Гц

EAC



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46
СДЕЛАНО В РОССИИ

Рисунок 50. Консоль управления (маркировка).



Всего прошито, пронумеровано и скреплено печатью

8 (восемь) листов.

М.П. Генеральный директор АО «НИИТФА»

М.М. Степичев

«31» мая 2022





НИИТФА
РОСАТОМ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ»



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «НИИТФА»

М. М. Степичев

2022 г.

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

“ОНИКС”

по ТУ 26.60.11-002-08625082-2021

Дополнение к фотографическим изображениям

Замена рисунков: 3, 4, 14, 15, 16, 20, 24, 25, 26, 27, 39, 40, 50, 66, 67, 68, 69, 70.

Исключить из «Фотографические изображения» рисунки: 71 и 89

Добавить рисунки: 91-127

2022

Рисунок 3. Комплекс лучевой терапии «Оникс» по ТУ 26.60.11-002-08625082-2021 (маркировка).

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 26.60.11-002-08625082-2021

РУ № _____

SN ОНИКС - 001 Средняя потребляемая мощность не превышает 36 кВА

Пиковая потребляемая мощность не превышает 65 кВА

 07.2021

Потребление воды для охлаждения (80 л/мин)

380 В $\pm$ 10%, 50 Гц, 3N~



IP20

КЛАСС I



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46

СДЕЛАНО В РОССИИ

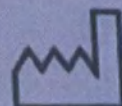


КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 26.60.11-002-08625082-2021

УСТАНОВКА УСКОРИТЕЛЬНАЯ

РУ № _____

PN УУ - 001

 07.2021



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46
СДЕЛАНО В РОССИИ

Рисунок 4. Установка ускорительная (маркировка).



Рисунок 14. Устройство рентгеновской визуализации (в рабочем положении).

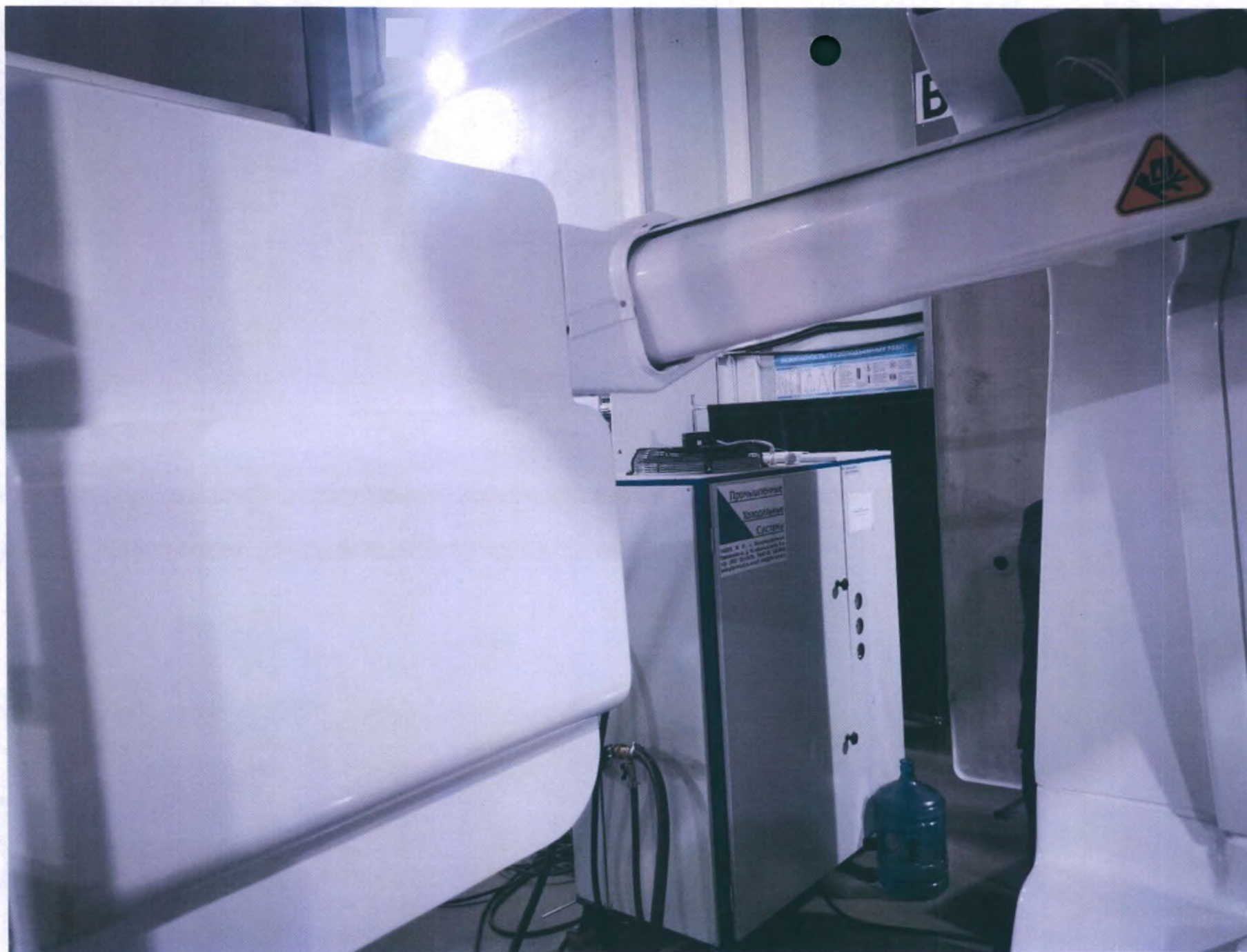


Рисунок 15. Устройство рентгеновской визуализации (рентгеновская трубка).

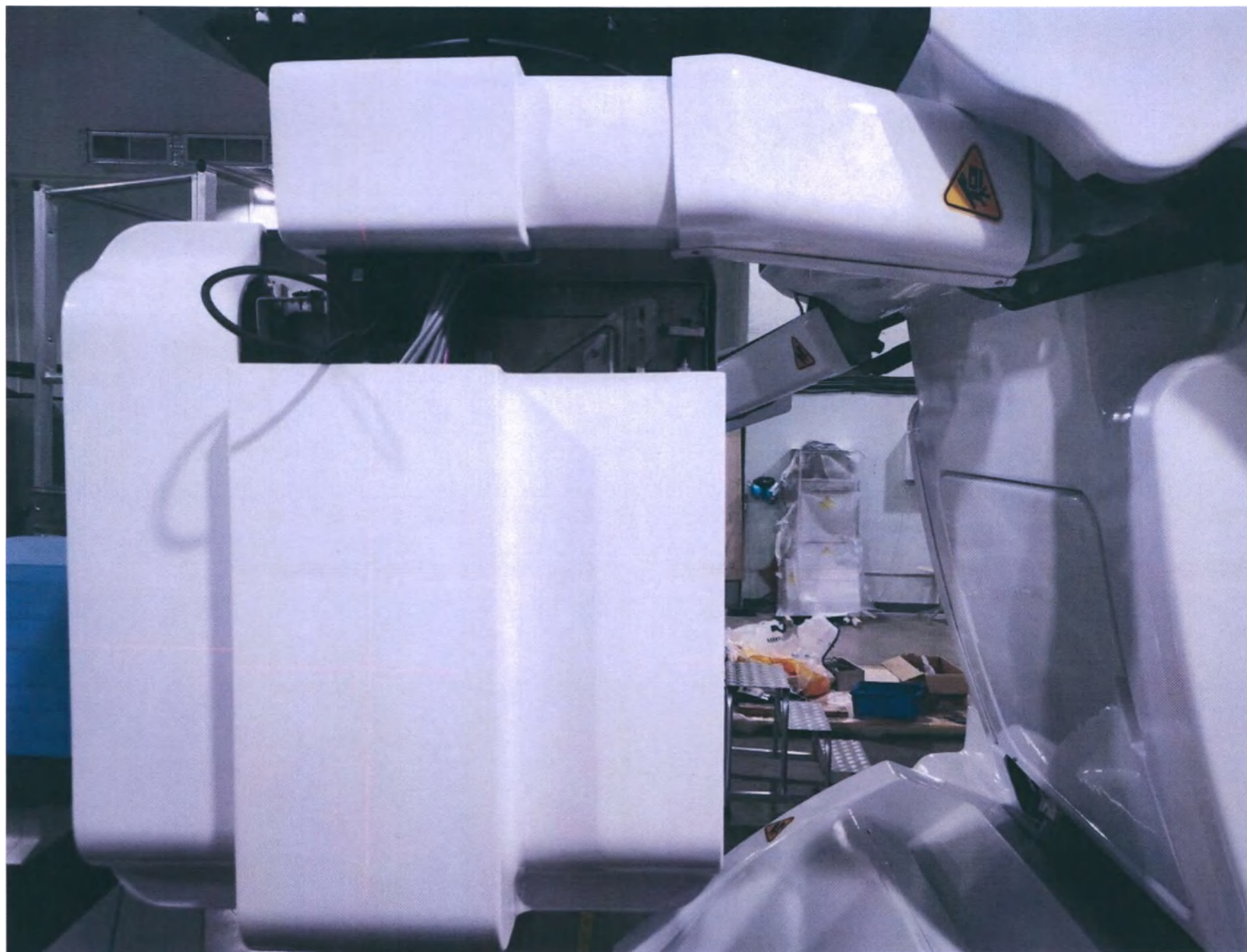


Рисунок 16. Устройство рентгеновской визуализации (детектор рентгеновского излучения).

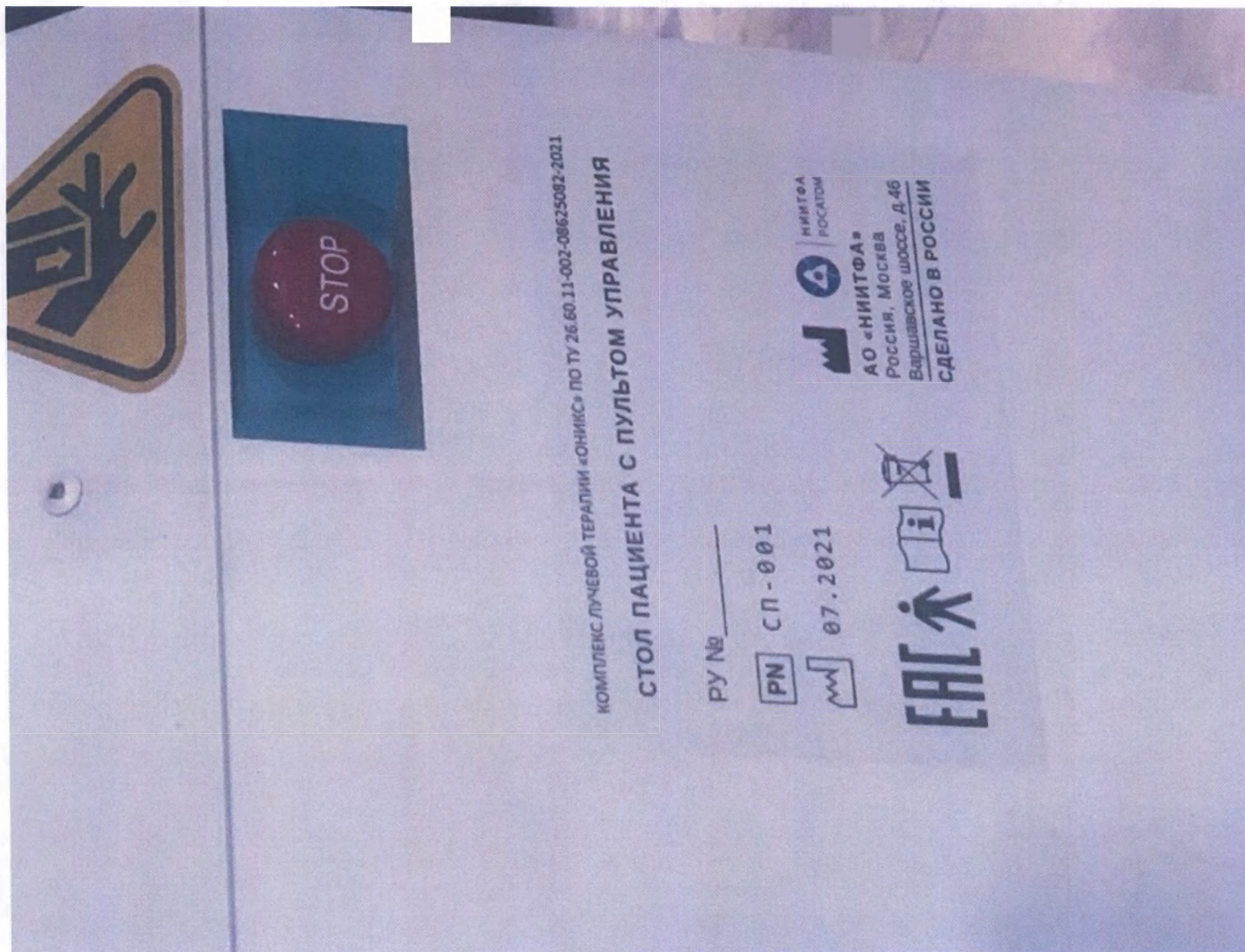


Рисунок 20. Стол пациента с пультом управления (маркировка).



Рисунок 24. Поворотная камера для видеонаблюдения.



Рисунок 25 . Поворотная камера для видеонаблюдения (маркировка).



Рисунок 26. Стационарная камера для видеонаблюдения.



Рисунок 27 . Стационарная камера для видеонаблюдения (маркировка).



Рисунок 39. Серверная стойка (вид сбоку).

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 26.60.11-002-08625082-2021

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОМ

РУ № _____

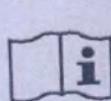
Потребляемая мощность 3,5 кВА

PN СУ - 001

 07.2021

220 В $\pm 10\%$, 50 Гц

EAC



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46
СДЕЛАНО В РОССИИ

Рисунок 40. Серверная стойка (маркировка).

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ПО ТУ 26.60.11-002-08625082-2021

КОНСОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

РУ № _____

PN КУ - 001

 07.2021

EAC



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46
СДЕЛАНО В РОССИИ

Рисунок 50. Консоль управления (маркировка).



Рисунок 66. Прибор лазерный для позиционирования пациента, вариант исполнения: Apollo, с принадлежностями, РУ № ФСЗ 2010/08506

Прибор лазерный для позиционирования пациента, вариант исполнения: Apollo

- *Лазерный источник в составе:* - лазерный диод красный.
- *Оптика в составе:* - призма.

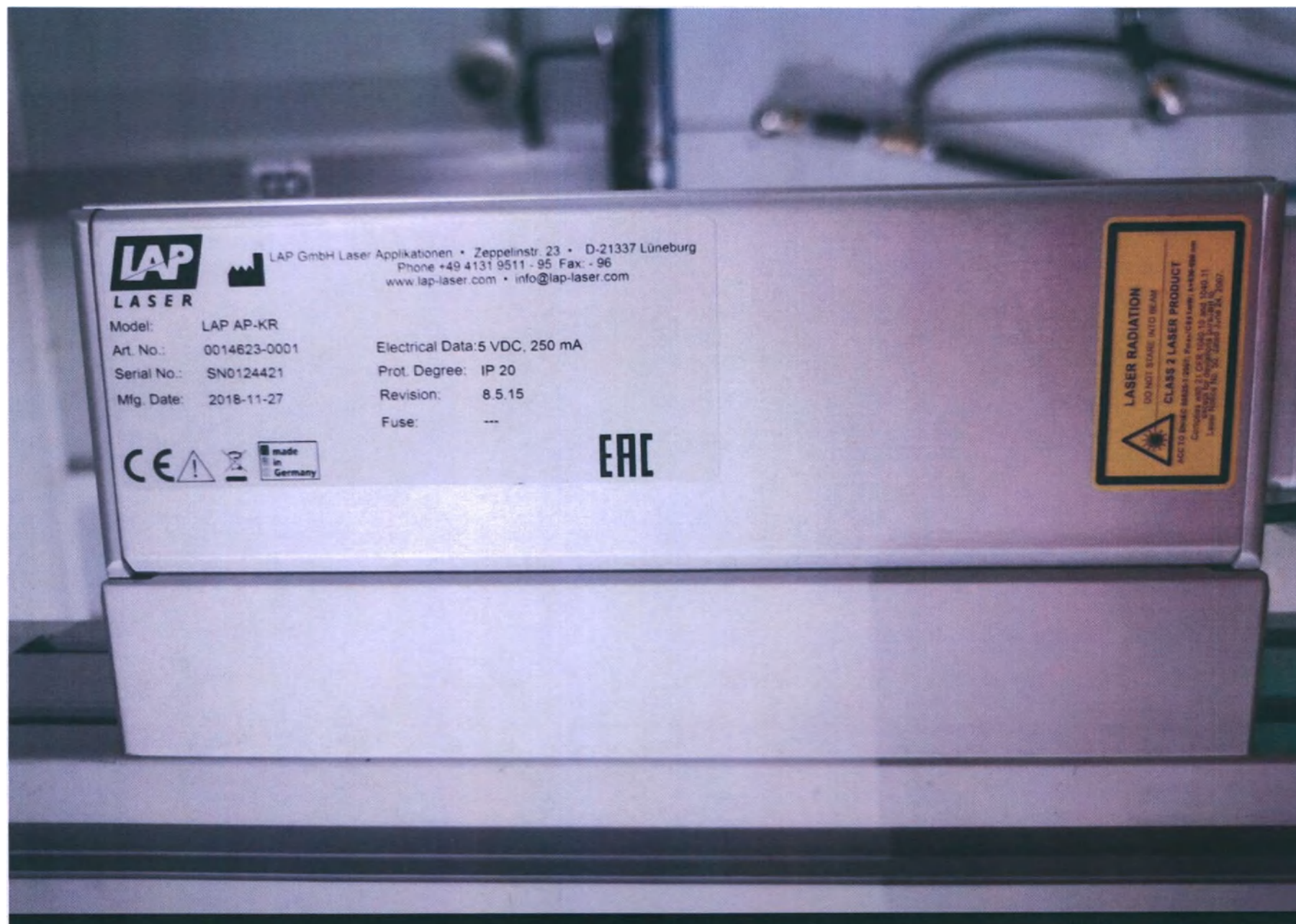


Рисунок 67. Прибор лазерный для позиционирования пациента, вариант исполнения: Apollo (маркировка)

- *Лазерный источник в составе: - лазерный диод красный.*
- *Оптика в составе: - призма.*
- *Блок питания 24 VDC.*



Рисунок 68. Прибор лазерный для позиционирования пациента, вариант исполнения: Apollo (маркировка)

- *Лазерный источник в составе: -лазерный диод красный.*
- *Оптика в составе: - зеркало.*
- *Блок питания 24 VDC.*



Рисунок 69. Прибор лазерный для позиционирования пациента, вариант исполнения: Apollo

- Лазерный источник в составе: -лазерный диод красный.
- Оптика в составе: - зеркало.
- Блок питания 24 V_{DC}



Рисунок 70. Крепление (настенное)

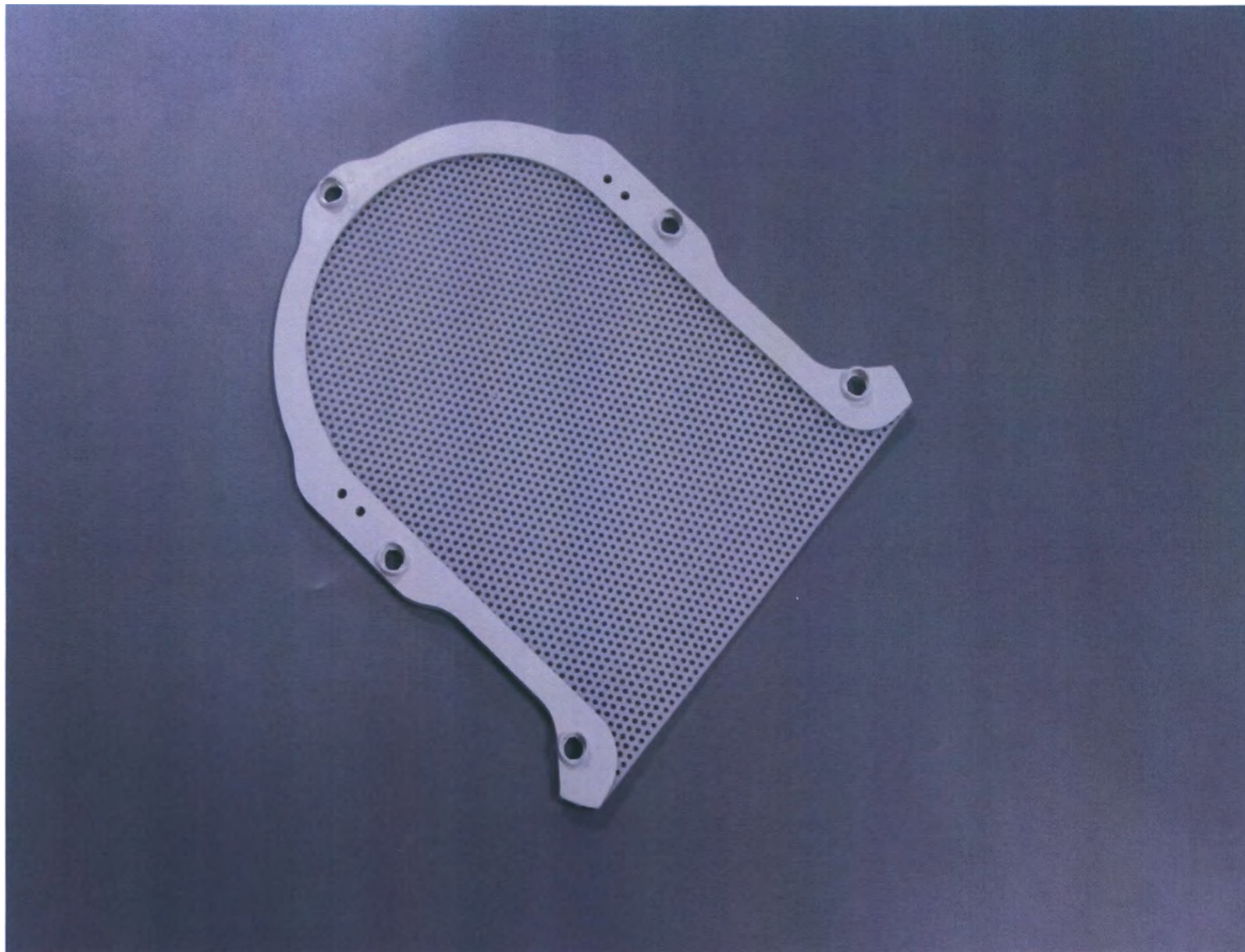


Рисунок 91. Маска термопластическая Klarity, РУ № РЗН 2017/5622

Вариант исполнения: Маска термопластическая Klarity, модели R460SHT, R461SHT

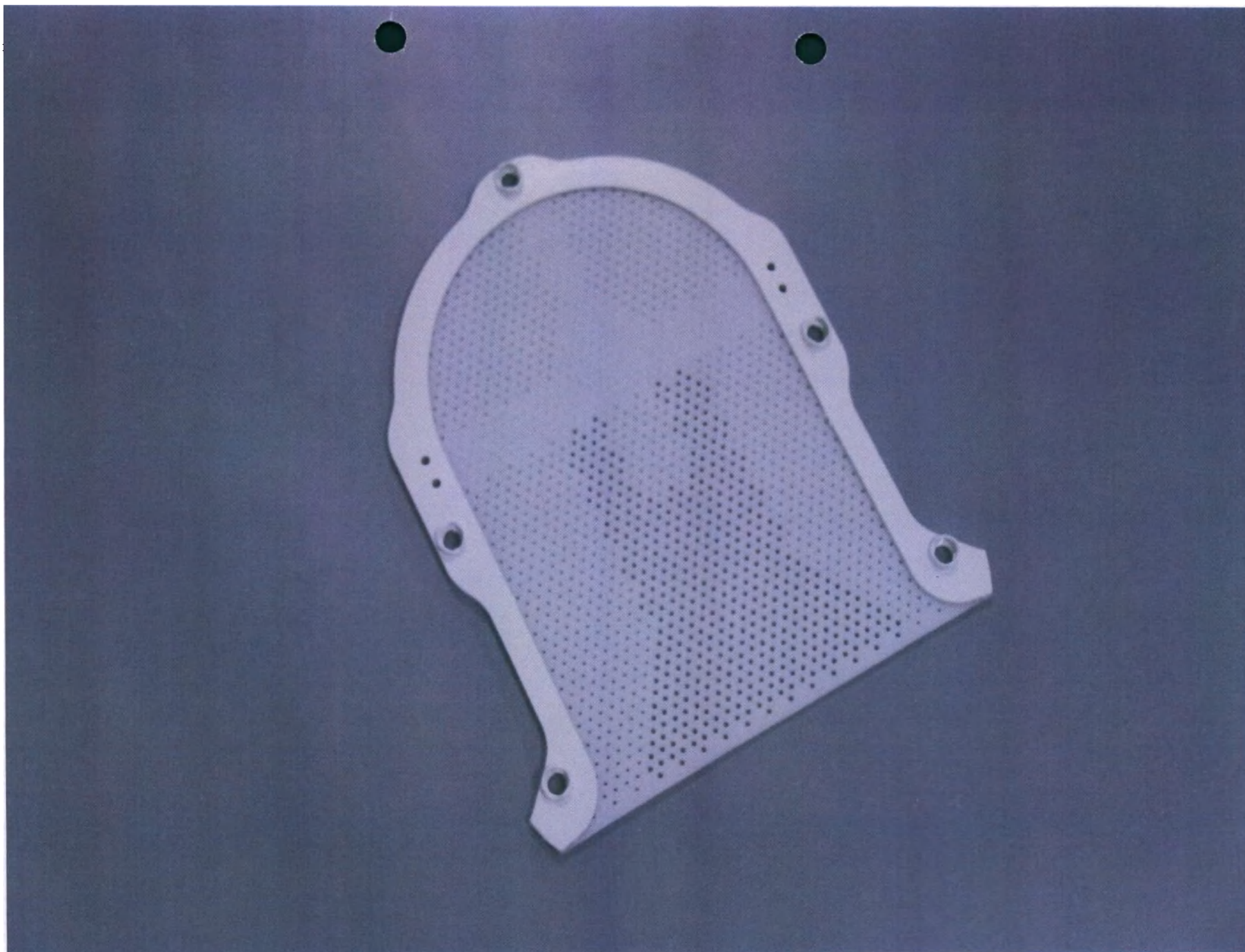


Рисунок 92. Маска термопластическая Klarity, тип S-Туре, модели: R460-4SHT, R461-4SHT

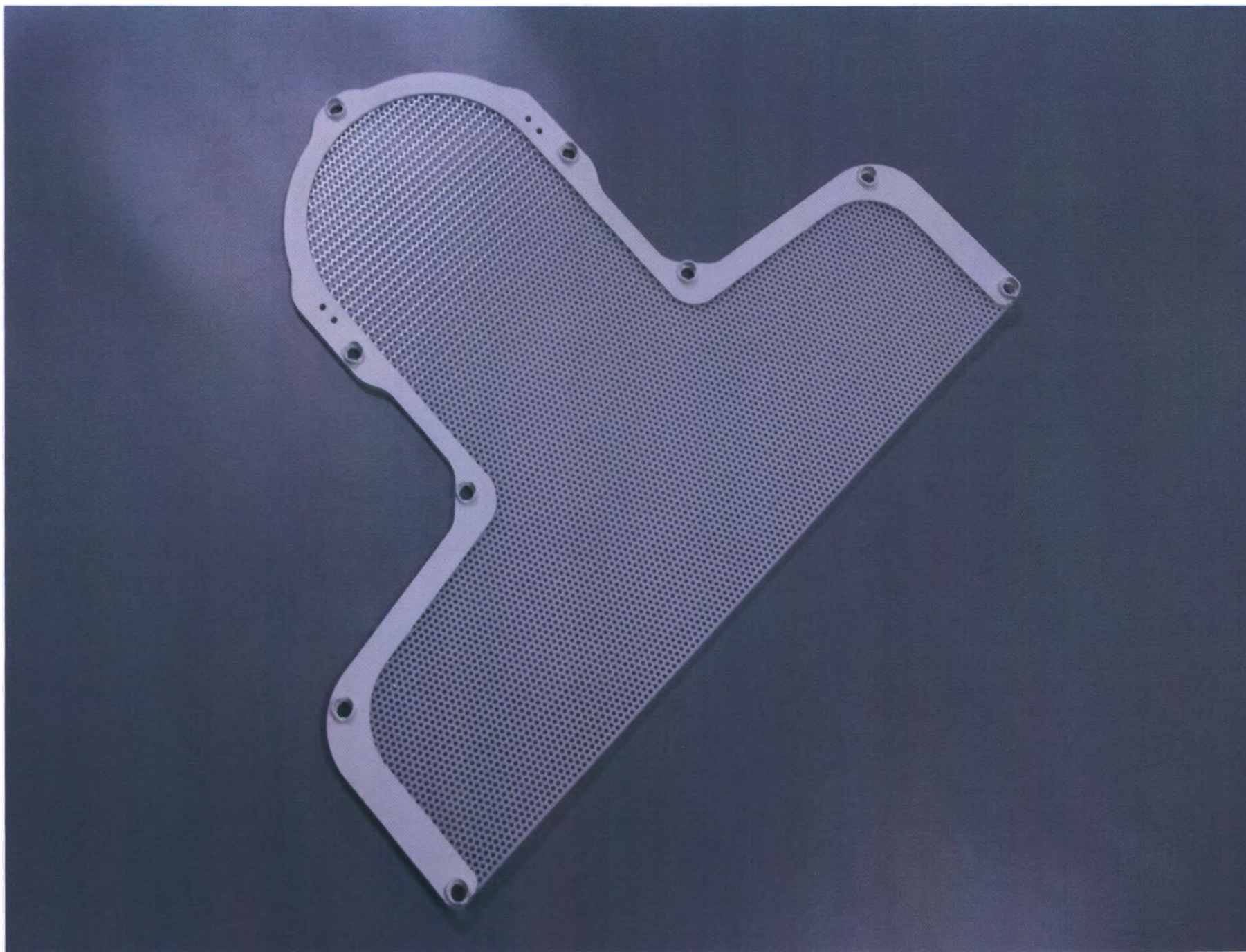


Рисунок 93. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: R460ST, R461ST

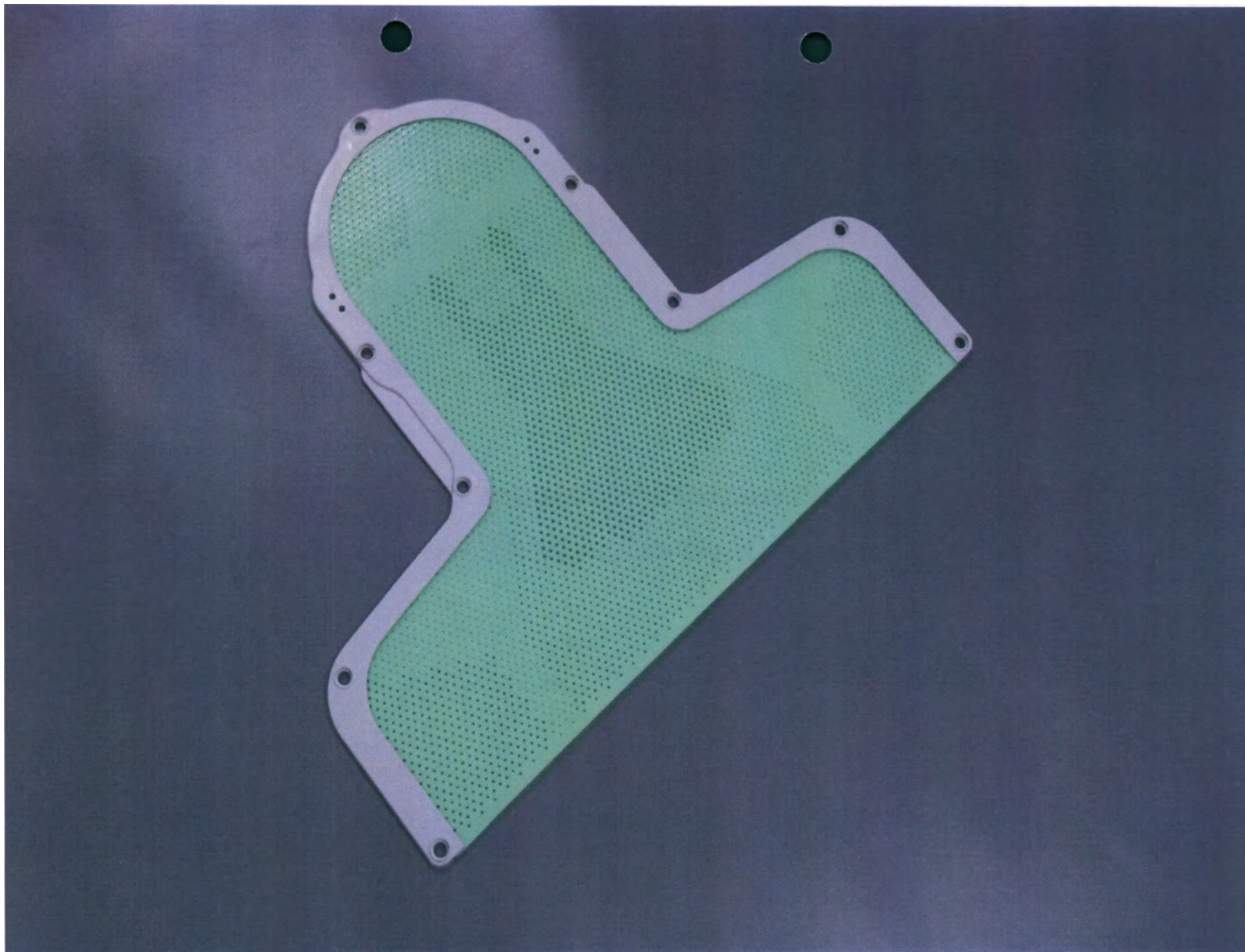


Рисунок 94. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: R460-4ST, R461-4ST, RG460-4ST, RG461-4ST

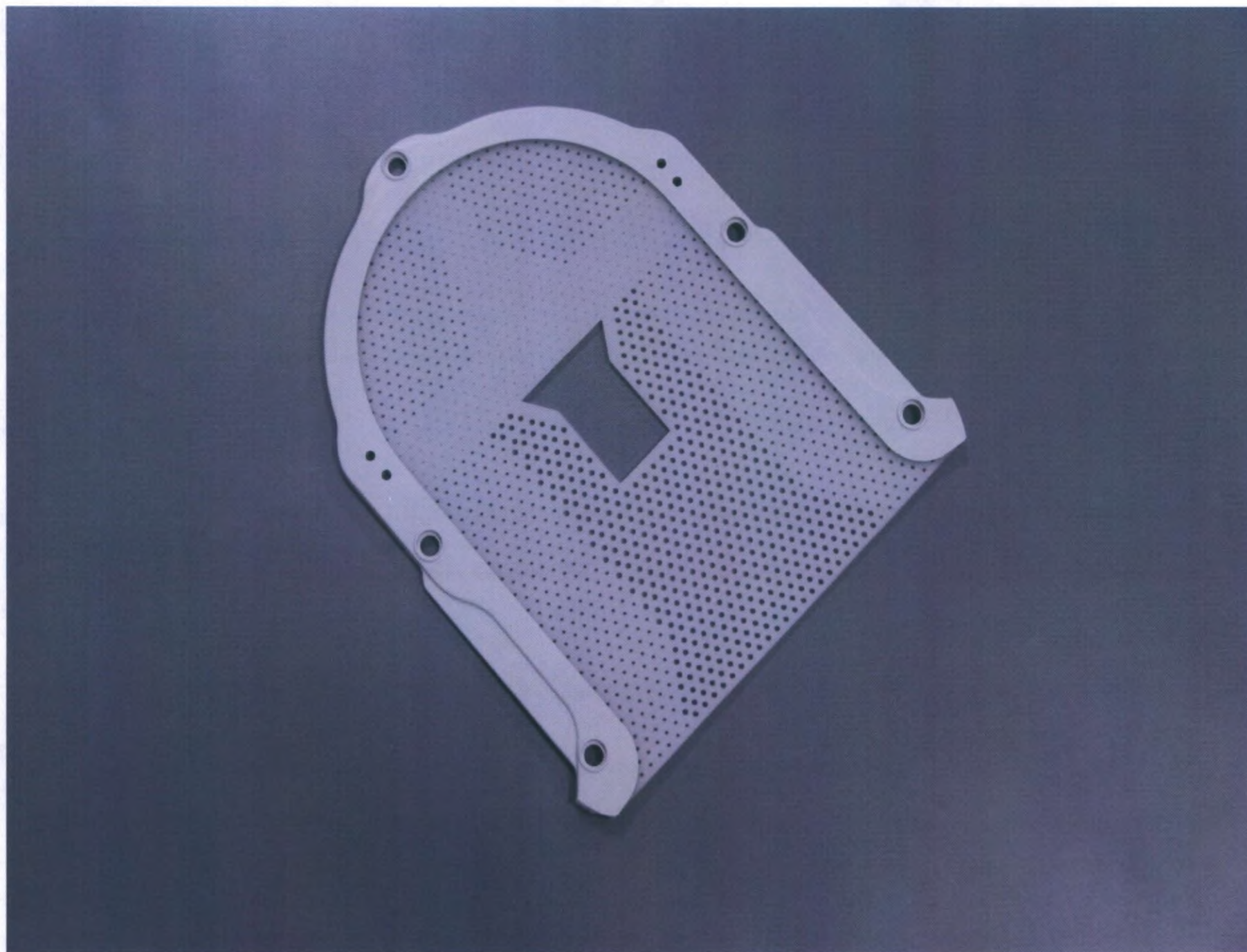


Рисунок 95. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модель: R461-8SHTF

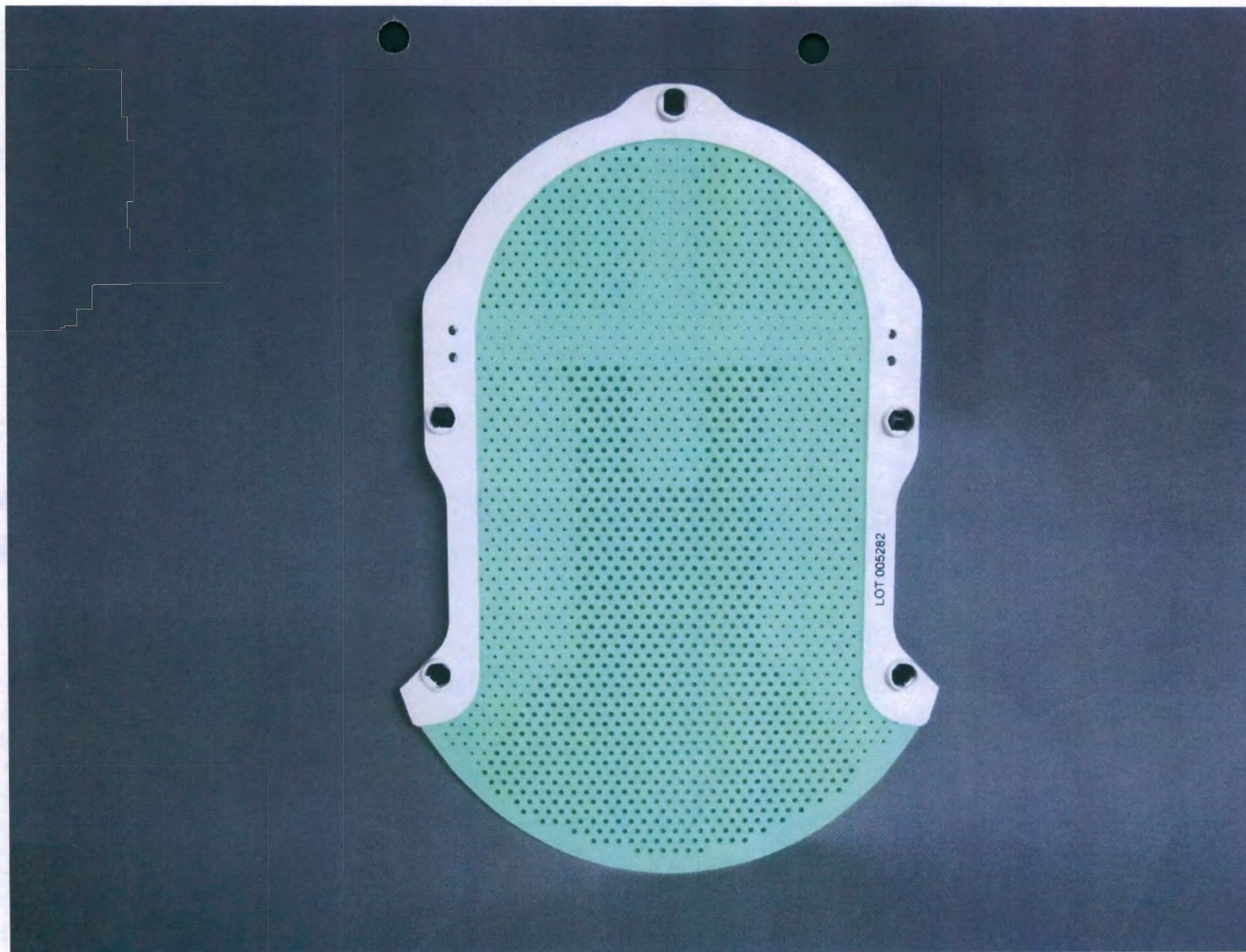


Рисунок 96. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: RG460-5SHT, RG461-5SHT

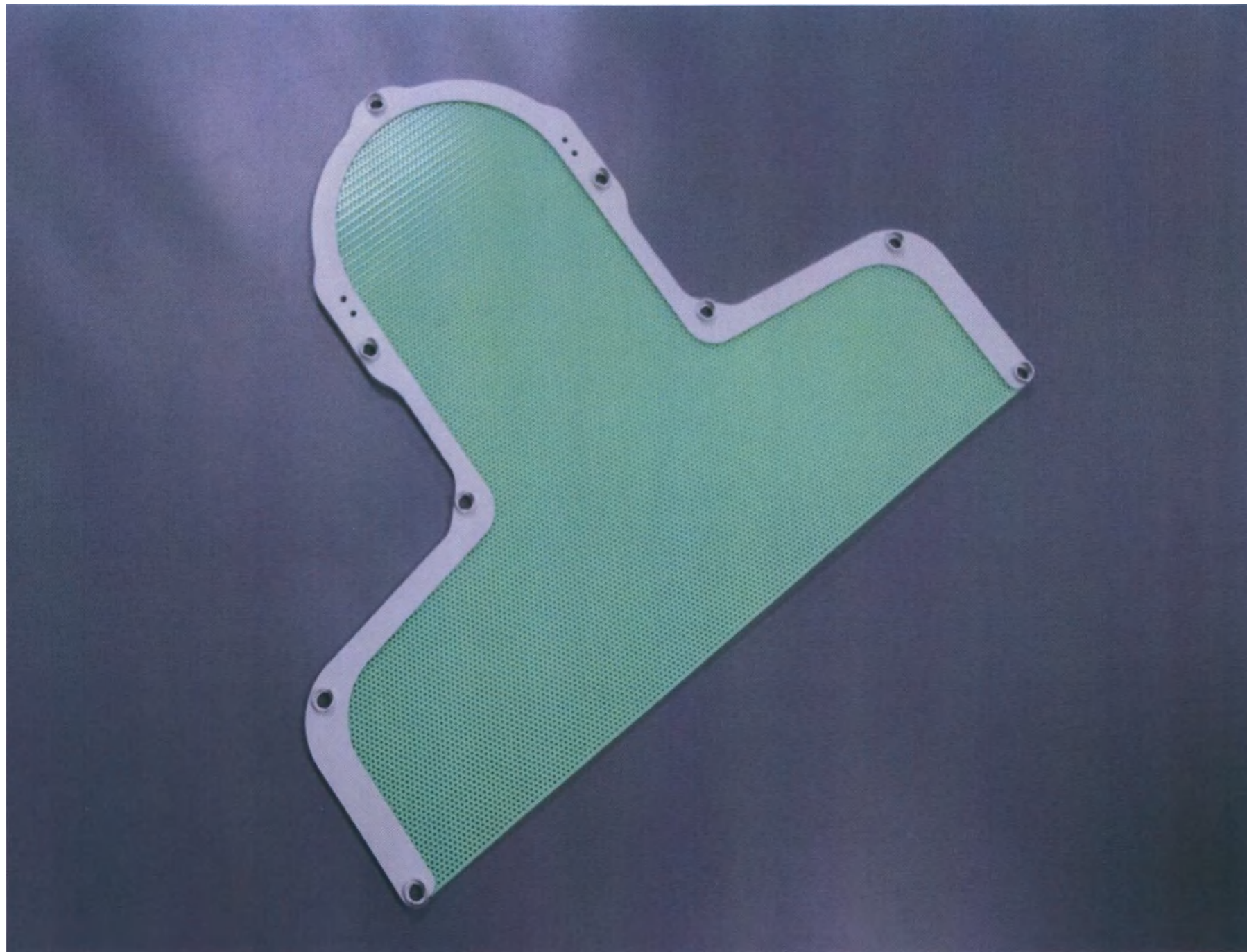


Рисунок 97. Маска термопластическая Klarity, тип S-Туре, модели: RG460ST, RG461ST

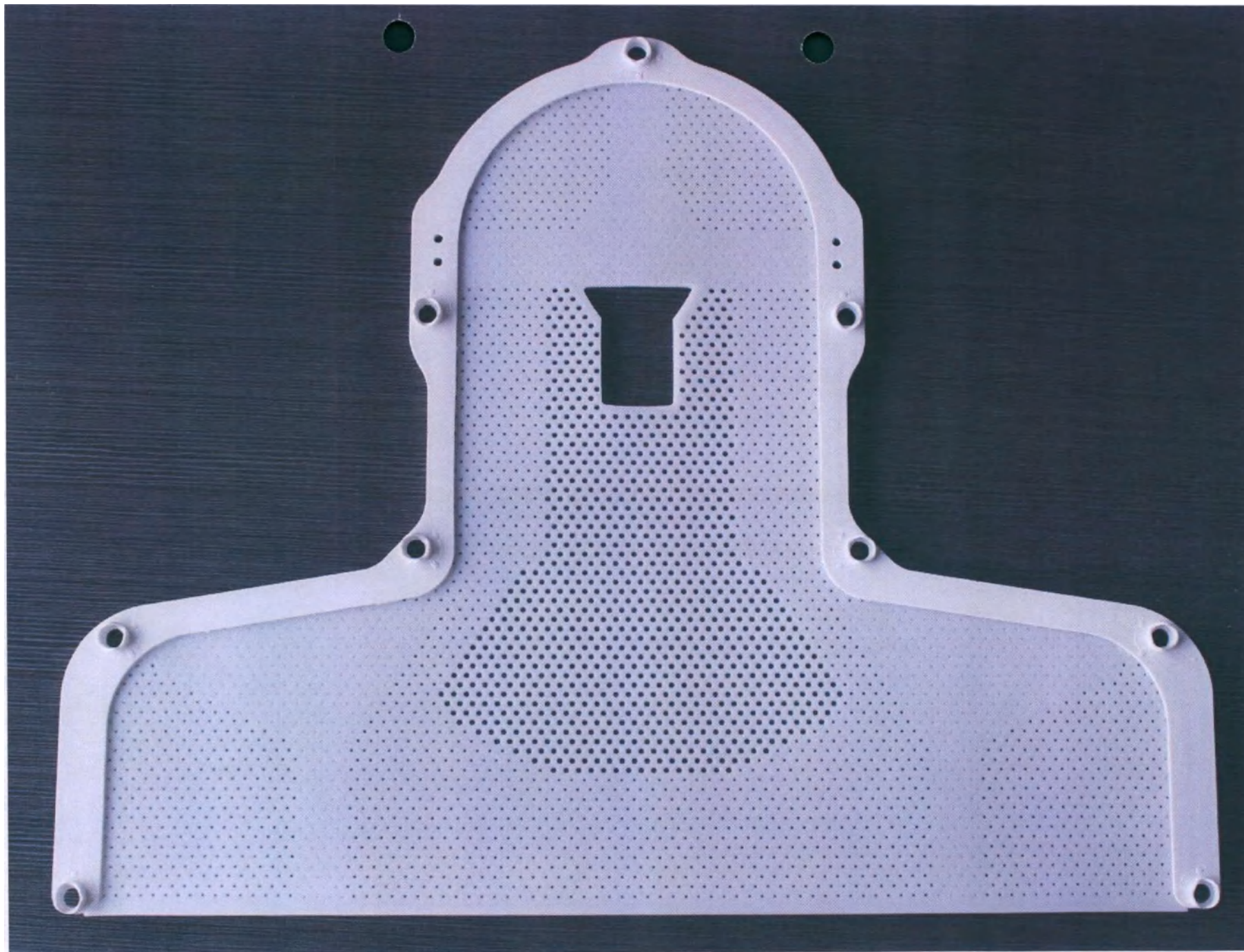


Рисунок 98. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модель: R461-8STF



**Рисунок 99. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модель: R470SH,
R471SH**

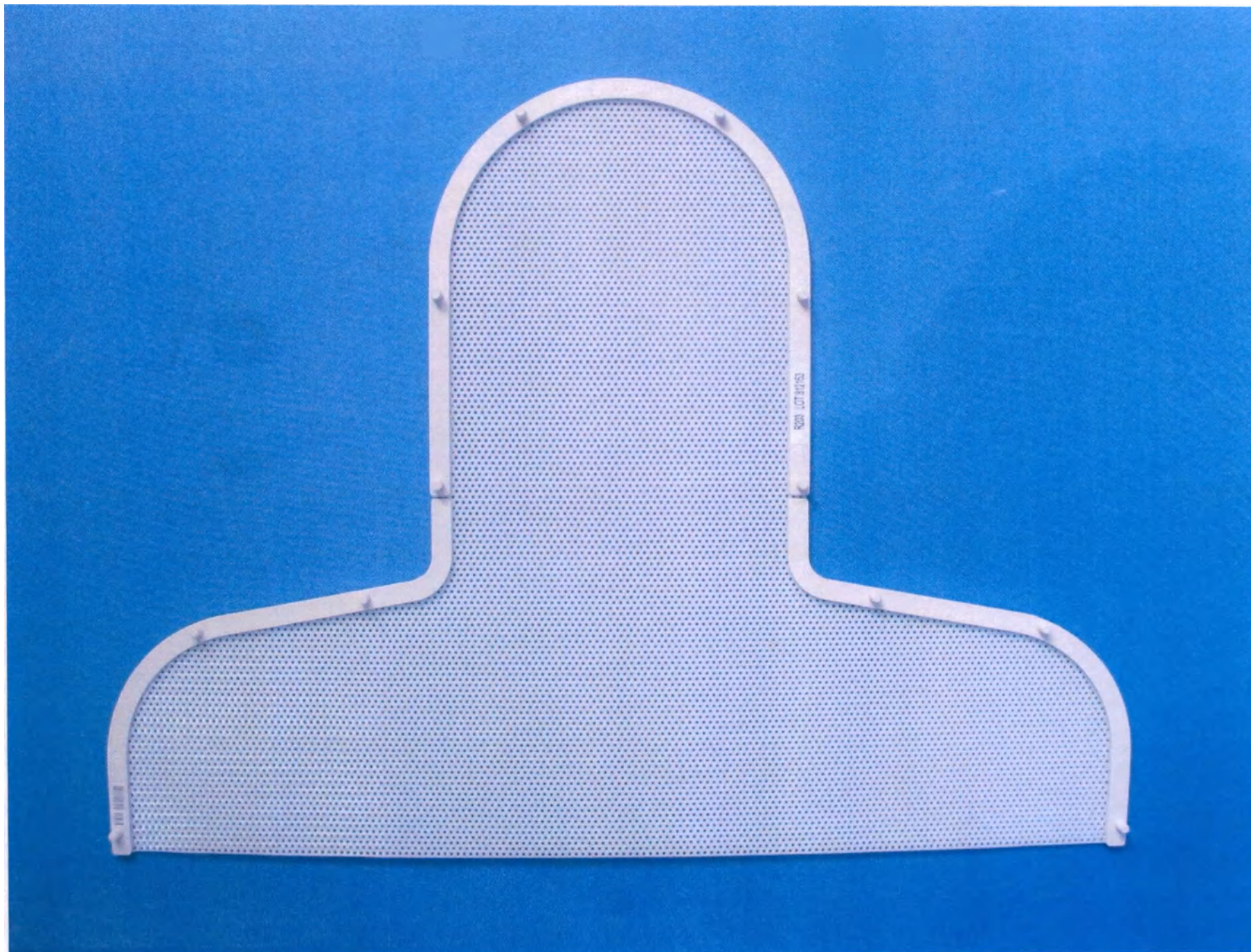


Рисунок 100. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: R470S, 471S

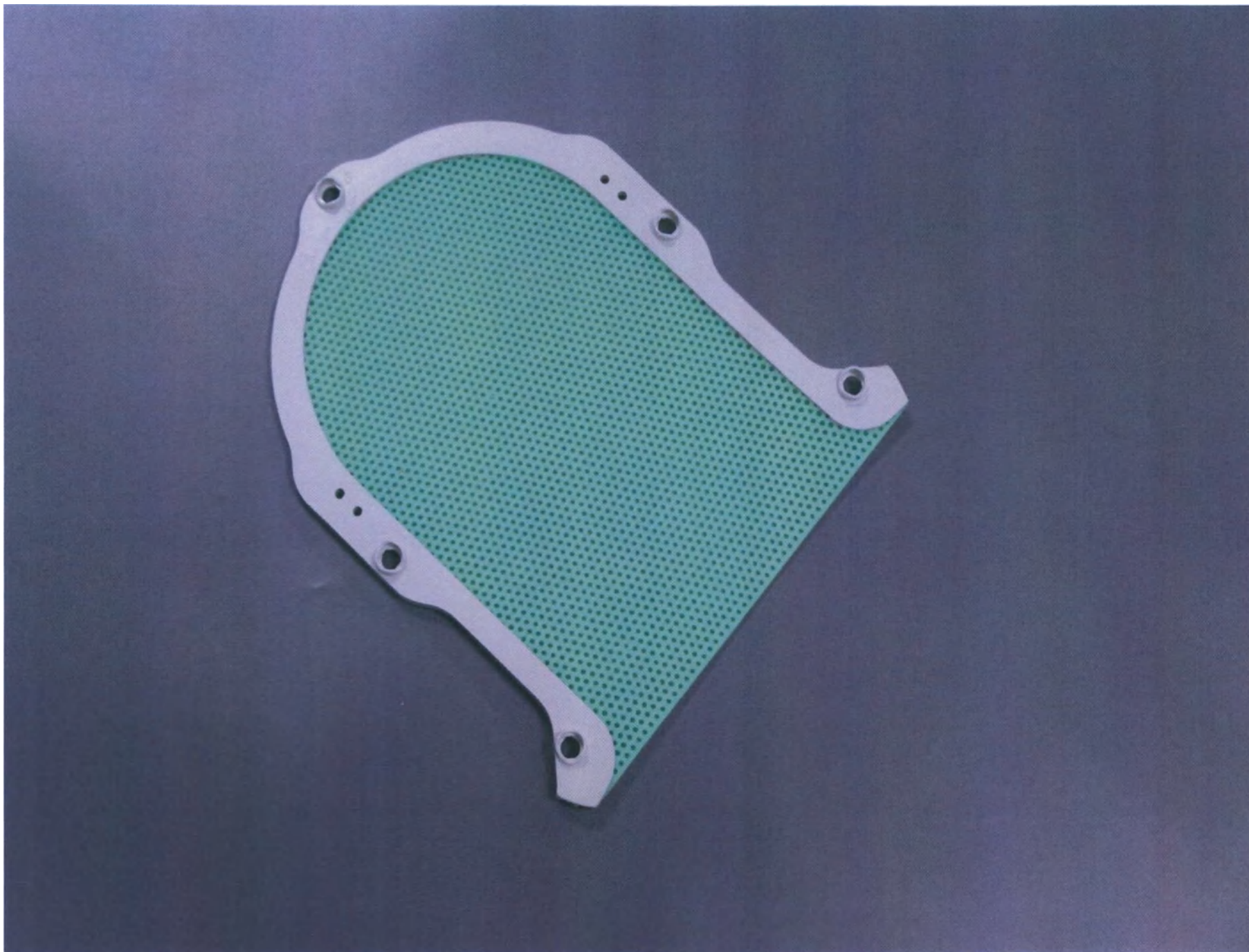


Рисунок 101. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: PC465SHT, RG460SHT, RG461SHT

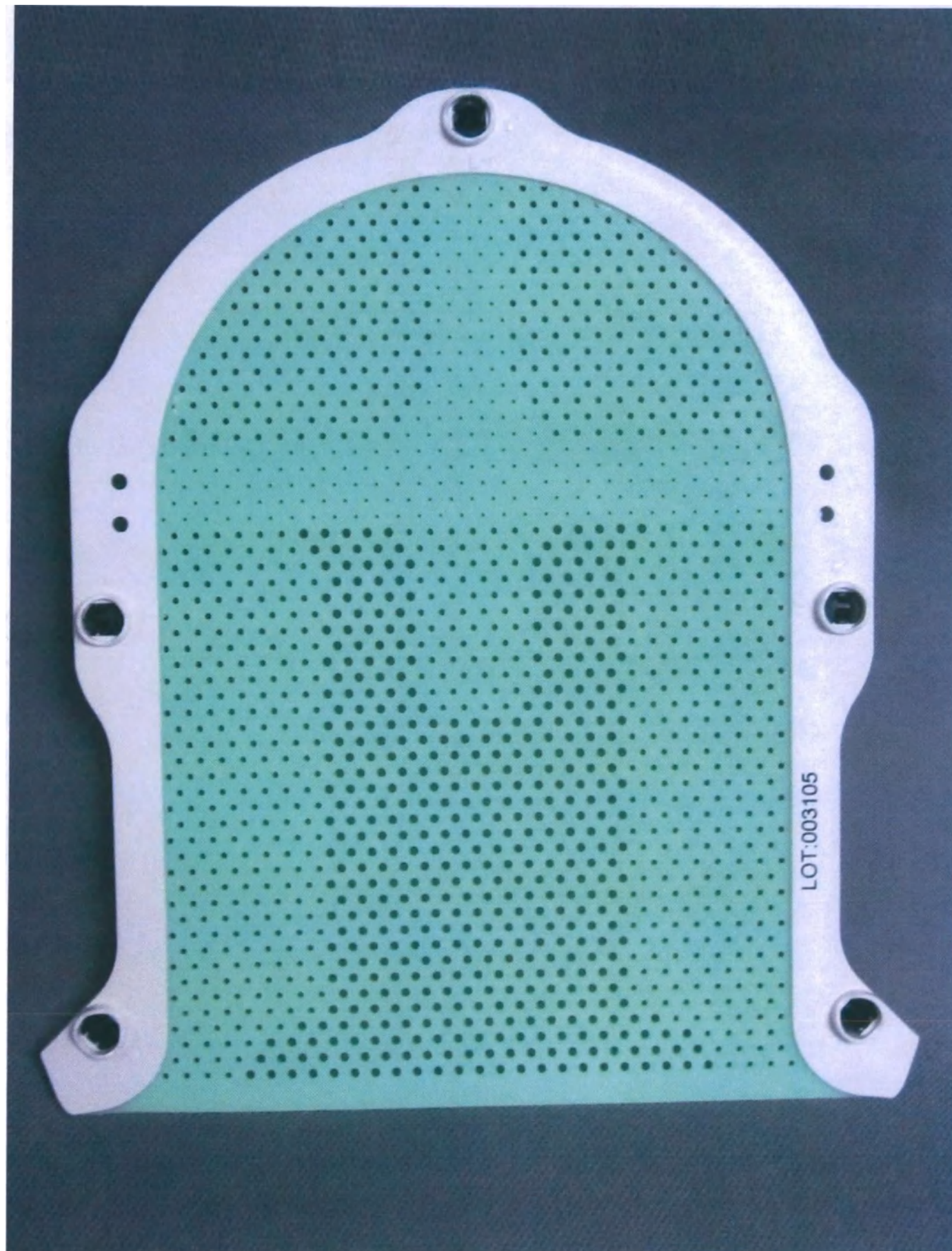


Рисунок 102. Маска термопластическая Klarity, тип S-Туре, модели: RG460-4SHT, RG461-4SHT

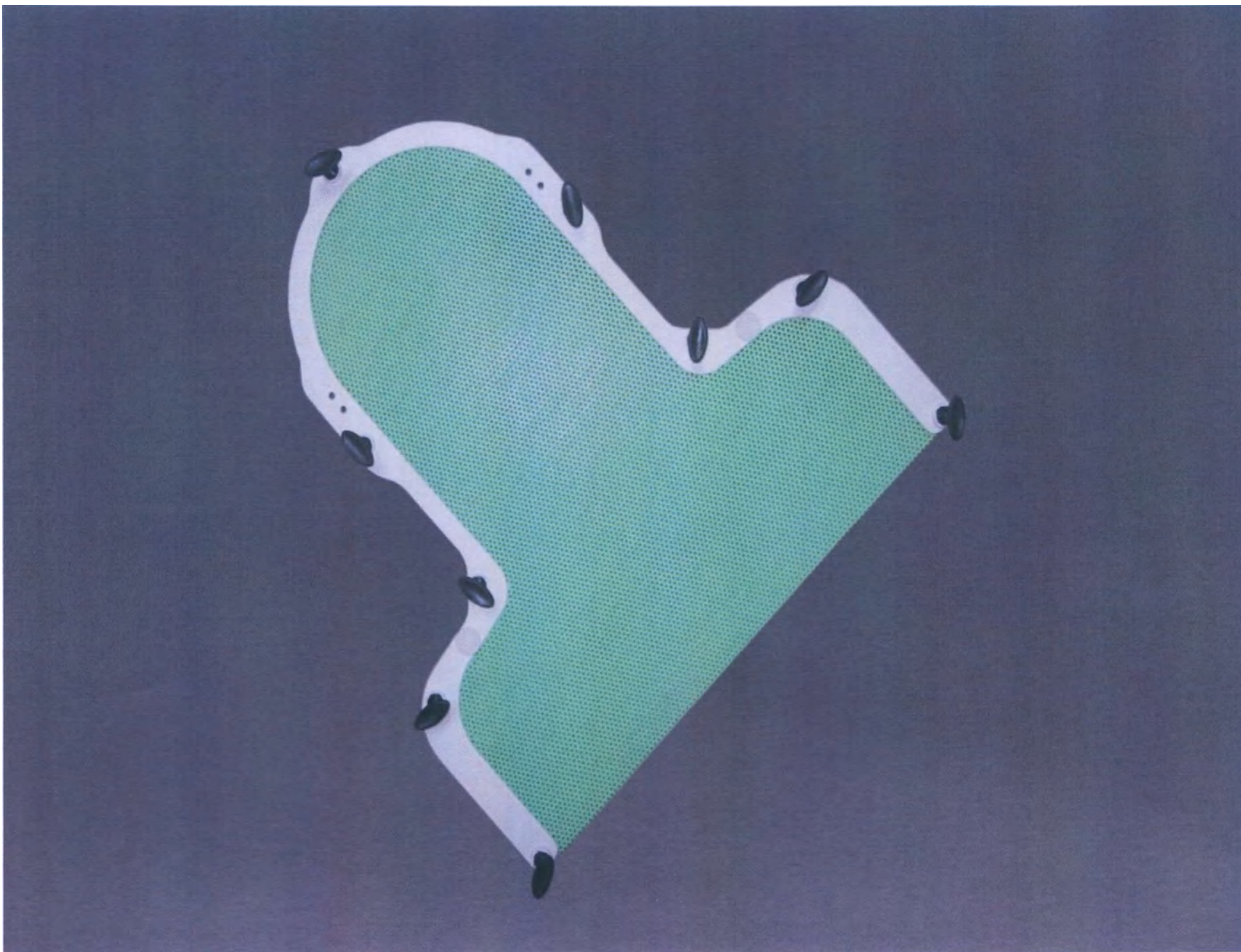


Рисунок 103. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: RG460SC, RG461SC

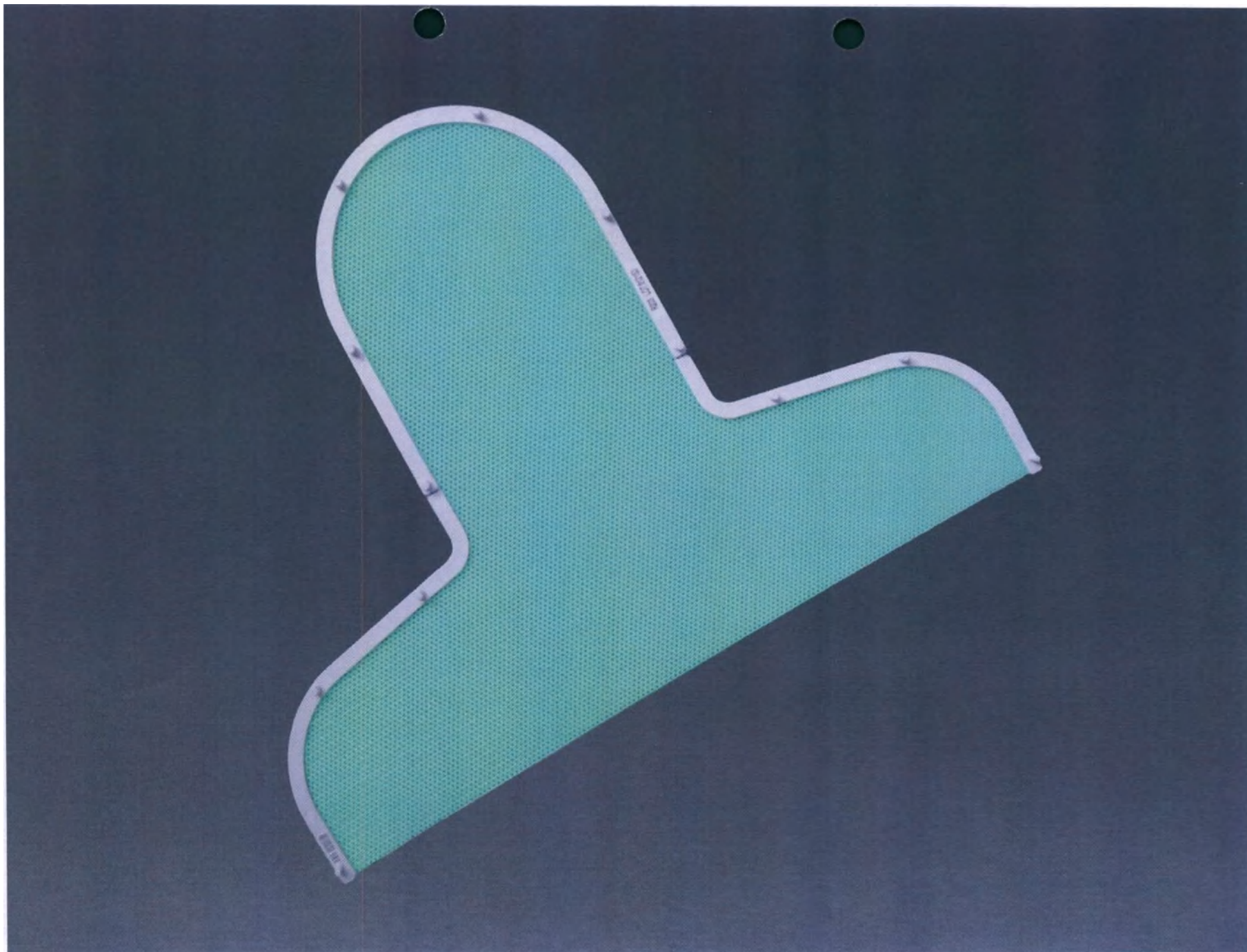


Рисунок 104. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: RG470SH, RG471SH

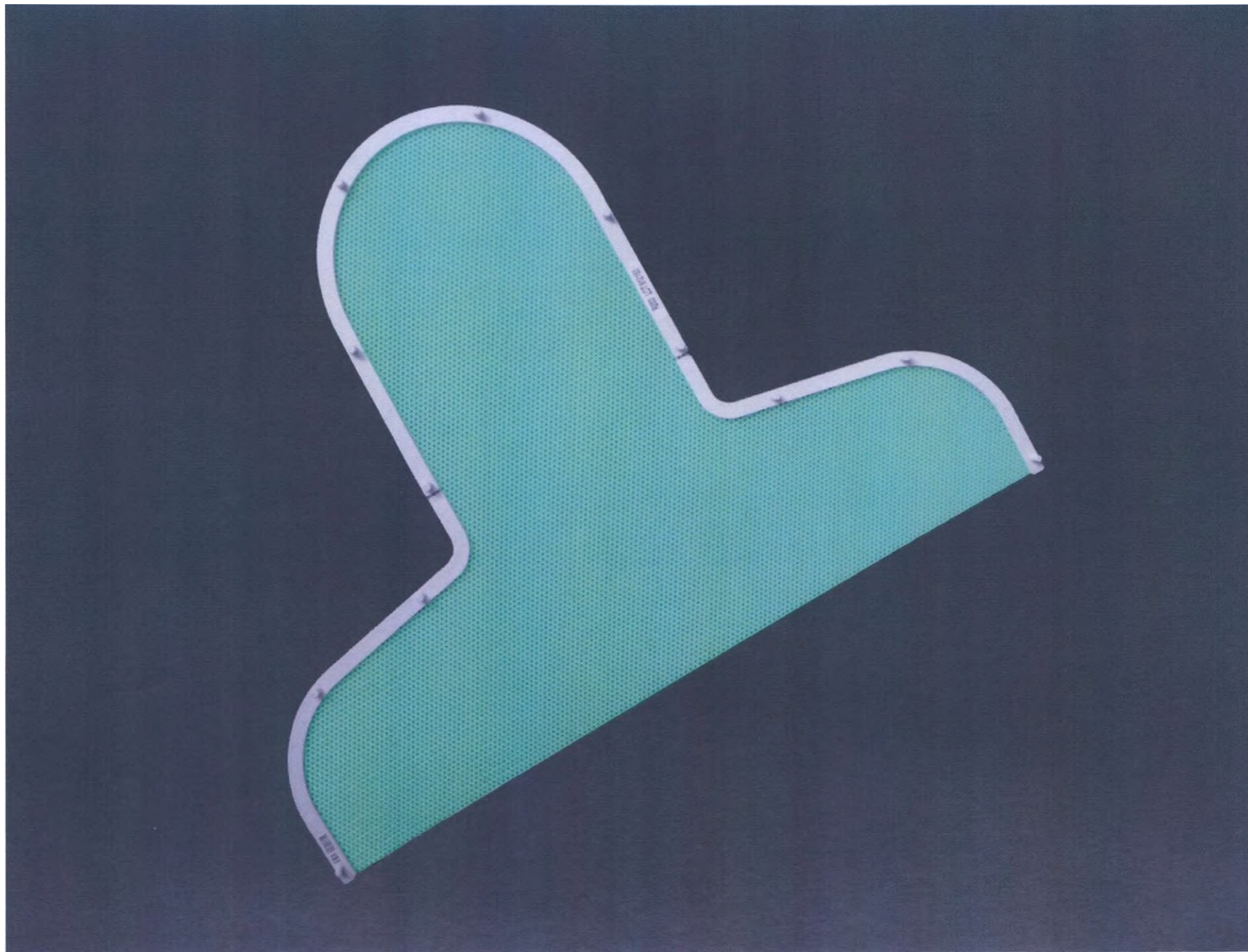


Рисунок 105. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: RG470S, RG471S

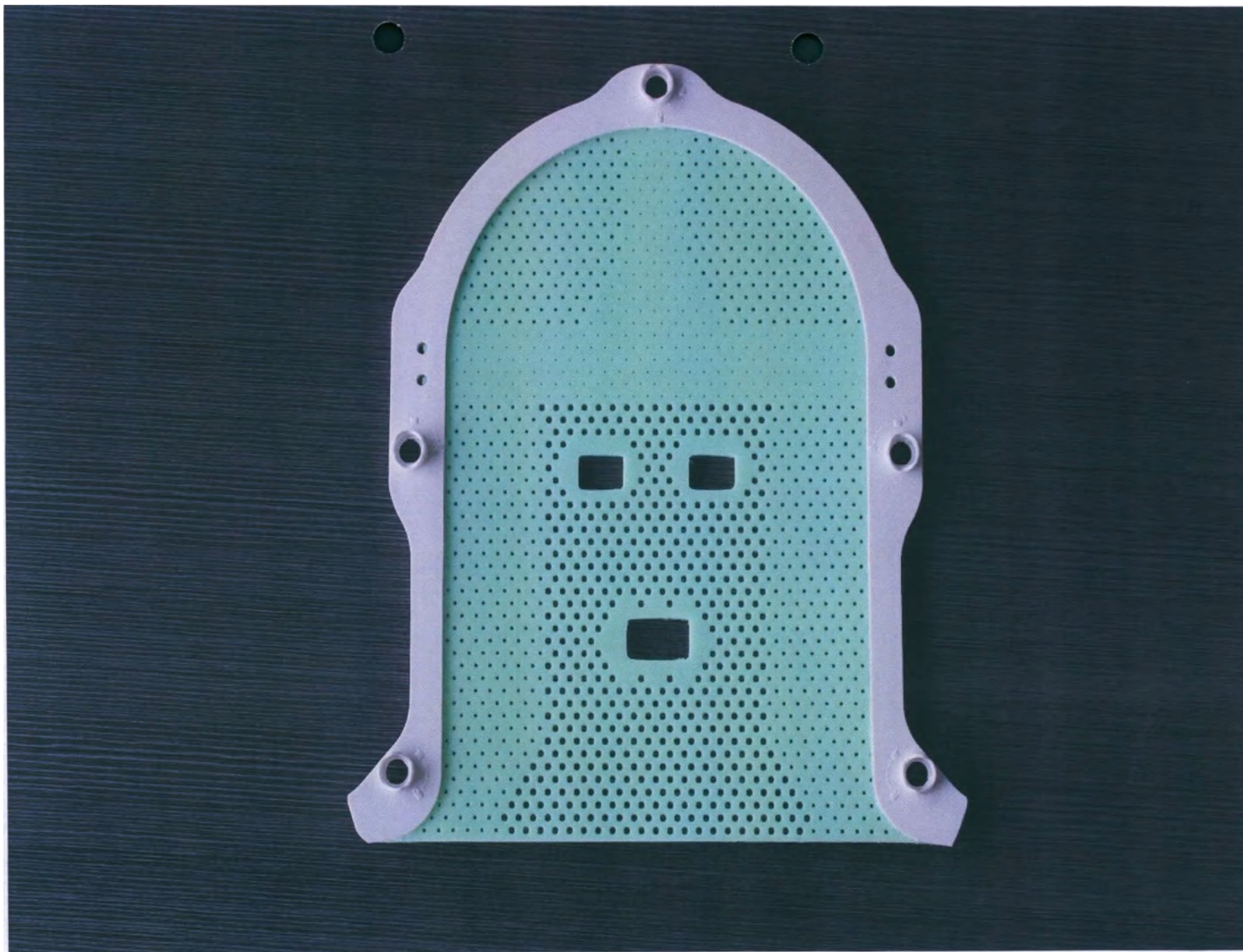


Рисунок 106. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: RG460-8SHTM, RG461-8SHTM

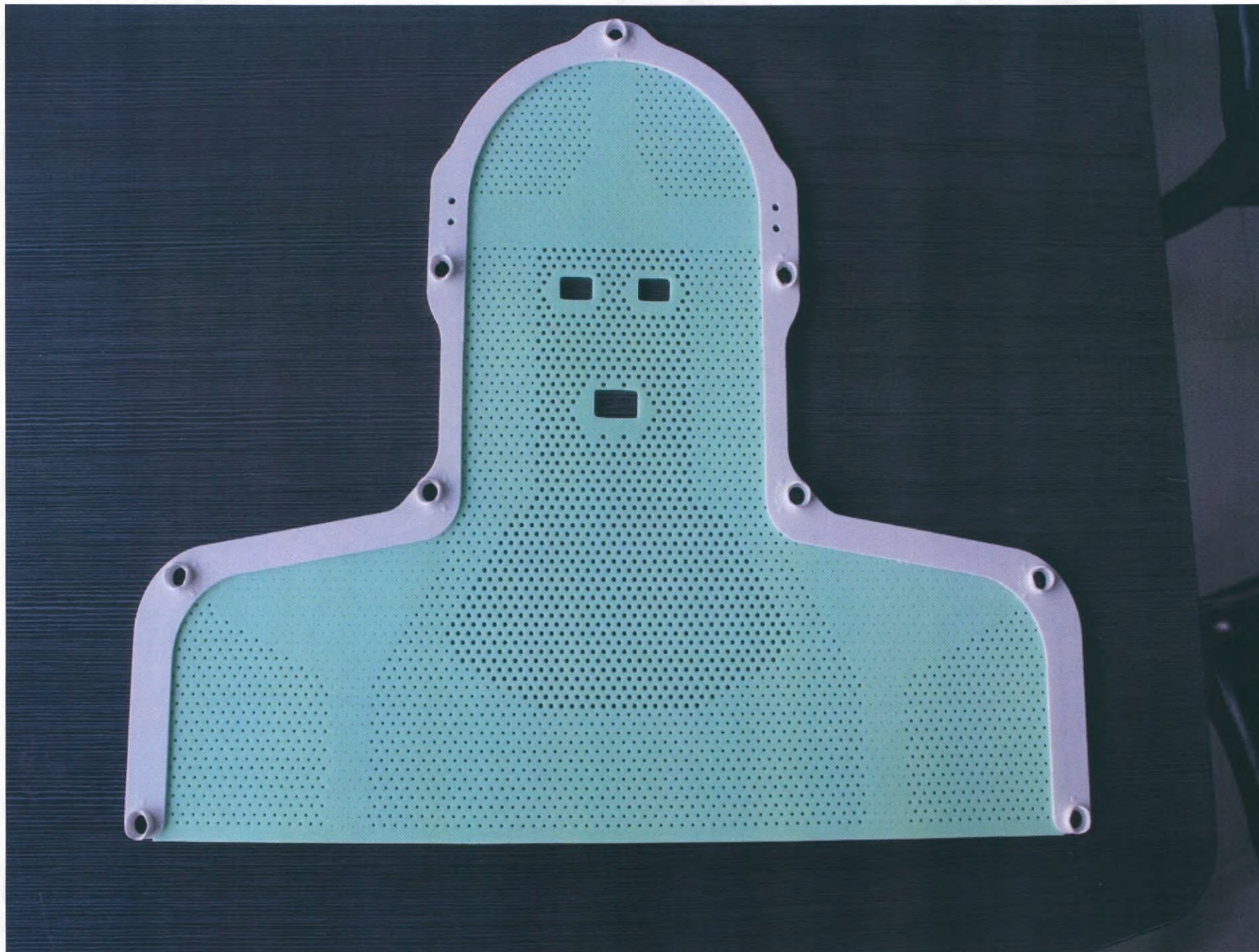


Рисунок 107. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type, модели: RG460-8STEM, RG461-8STEM



Рисунок 108. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, в вариантах исполнения, с принадлежностями,
РУ № РЗН 2017/6326 (при необходимости)

варианты исполнения:

I. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента:

Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7301-15NL



Рисунок 109. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7504-30NL



Рисунок 110. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7504-35NL



Рисунок 111. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7504-35BNL



Рисунок 112. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7505-30NL



Рисунок 113. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7506-40NL



Рисунок 114. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7509-75NL



Рисунок 115. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7512-55NL



Рисунок 116. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7524-120NL



Рисунок 117. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7513-68NL



Рисунок 118. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7524-85NL

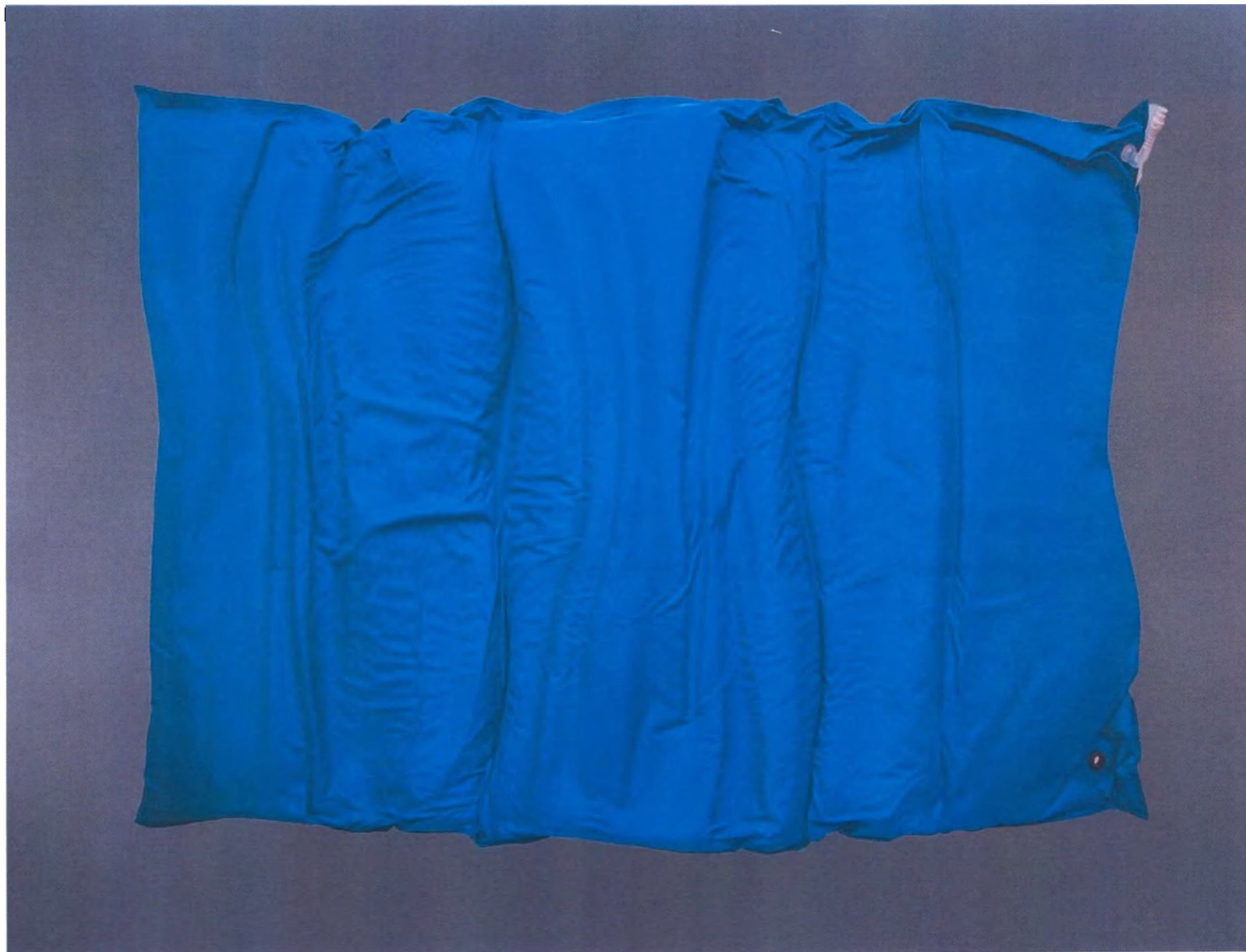


Рисунок 119. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7540-60NL



Рисунок 120. Матрас вакуумный для позиционирования тела пациента, модель R7626-20NL



Рисунок 121. II. Матрас вакуумный для позиционирования головы:
Матрас вакуумный для позиционирования головы, модель R7100-1NL



Рисунок 122. Матрас вакуумный для позиционирования головы, модель R7100-3NL

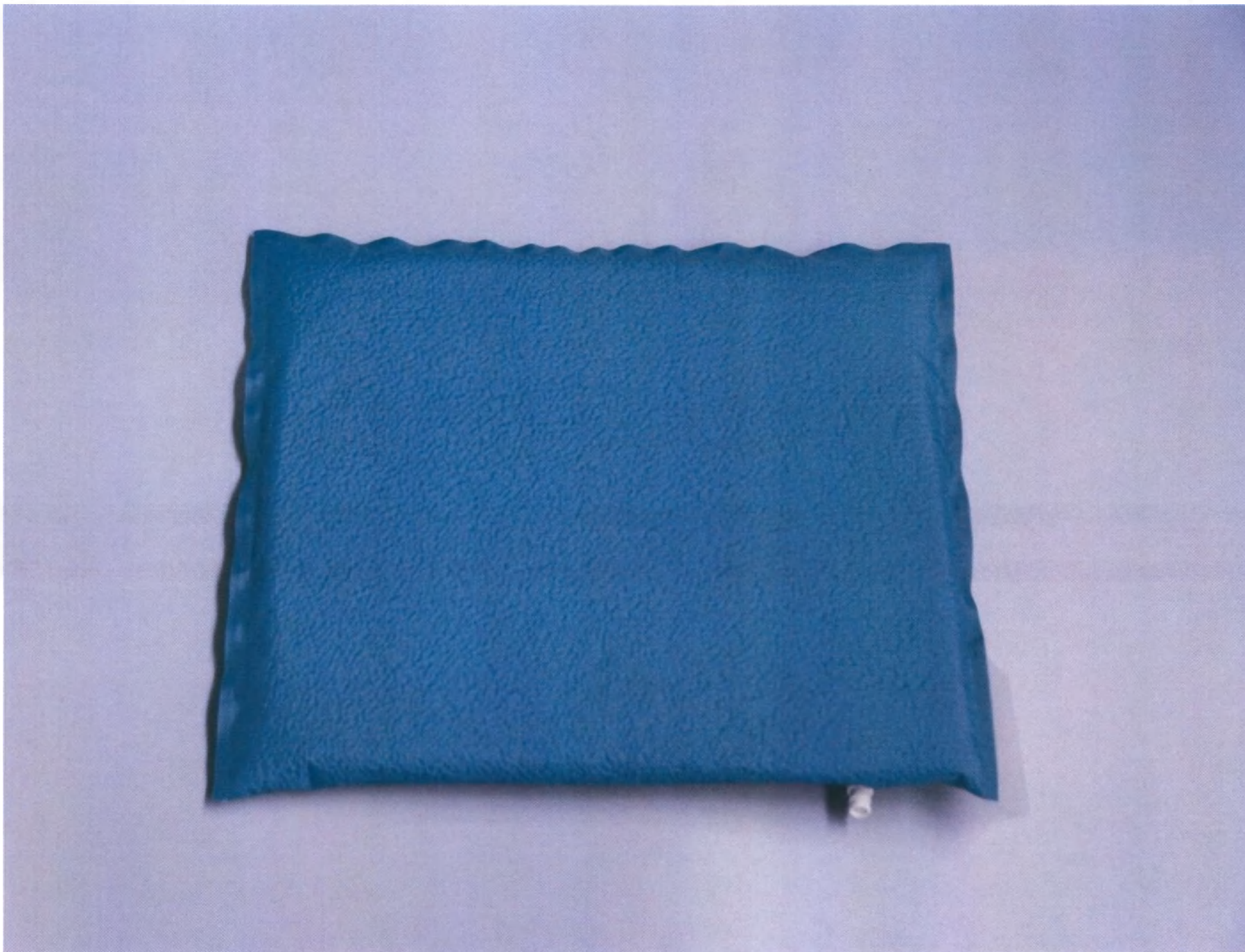


Рисунок 123. Матрас вакуумный для позиционирования головы, модель R7100-2NL



Рисунок 124. III. Матрас вакуумный для позиционирования головы и шеи:
Матрас вакуумный для позиционирования головы и шеи, модель R7200-05NL

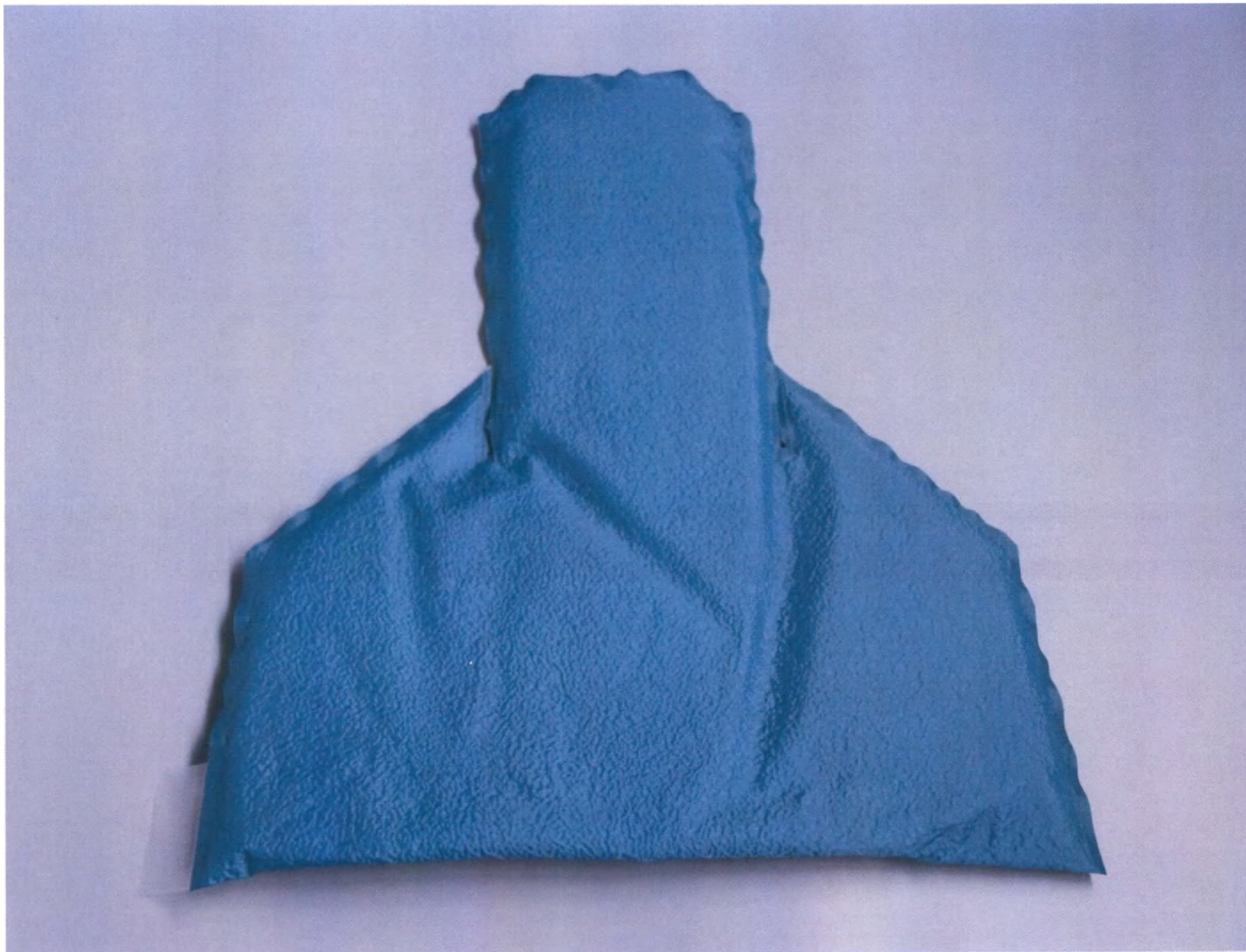


Рисунок 125. Матрас вакуумный для позиционирования головы и шеи, модель R7202-09NL



Рисунок 126. Матрас вакуумный для позиционирования головы и шеи, модель R7541-15NL



Рисунок 127. Матрас вакуумный для позиционирования т. модель R7407-30NL



Всего прошито, пронумеровано и скреплено печатью

29

(двадцать девять) листов.

Генеральный директор АО «НИИТФА»

М.М: Степичев

«15» апреля 2022 г.

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»



НИИТФА
РОСАТОМ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «НИИТФА»

И.М. Обрубов

2021 г.



КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

“ОНИКС”

Фотографические изображения

2021



Рисунок 1. Комплекс лучевой терапии «Оникс» (общий вид).



Рисунок 2. Комплекс лучевой терапии «Оникс» (общий вид).

Рисунок 3. Комплекс лучевой терапии «Оникс» (маркировка).

КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ТУ 26.60.11-002-08625082-2021

РУ № _____

SN ОНИКС - 001 Средняя потребляемая мощность не превышает 36 кВА
 Пиковая потребляемая мощность не превышает 65 кВА
 Потребление воды для охлаждения (80 л/мин)

 07.2021

380 В $\pm$ 10%, 50 Гц, 3N~



IP20 КЛАСС I



АО «НИИТФА»
 Россия, Москва
 Варшавское шоссе, д.46
 СДЕЛАНО В РОССИИ



КОМПЛЕКС ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОНИКС» ТУ 26.60.11-002-08625082-2021

УСТАНОВКА УСКОРИТЕЛЬНАЯ

РУ № _____

PN УУ - 001

 07.2021

EAC



НИИТФА
РОСАТОМ

АО «НИИТФА»
Россия, Москва
Варшавское шоссе, д.46
СДЕЛАНО В РОССИИ

Рисунок 4. Установка ускорительная (маркировка).



Рисунок 5. Ускоритель с гантри (с элементами внешней обшивки).

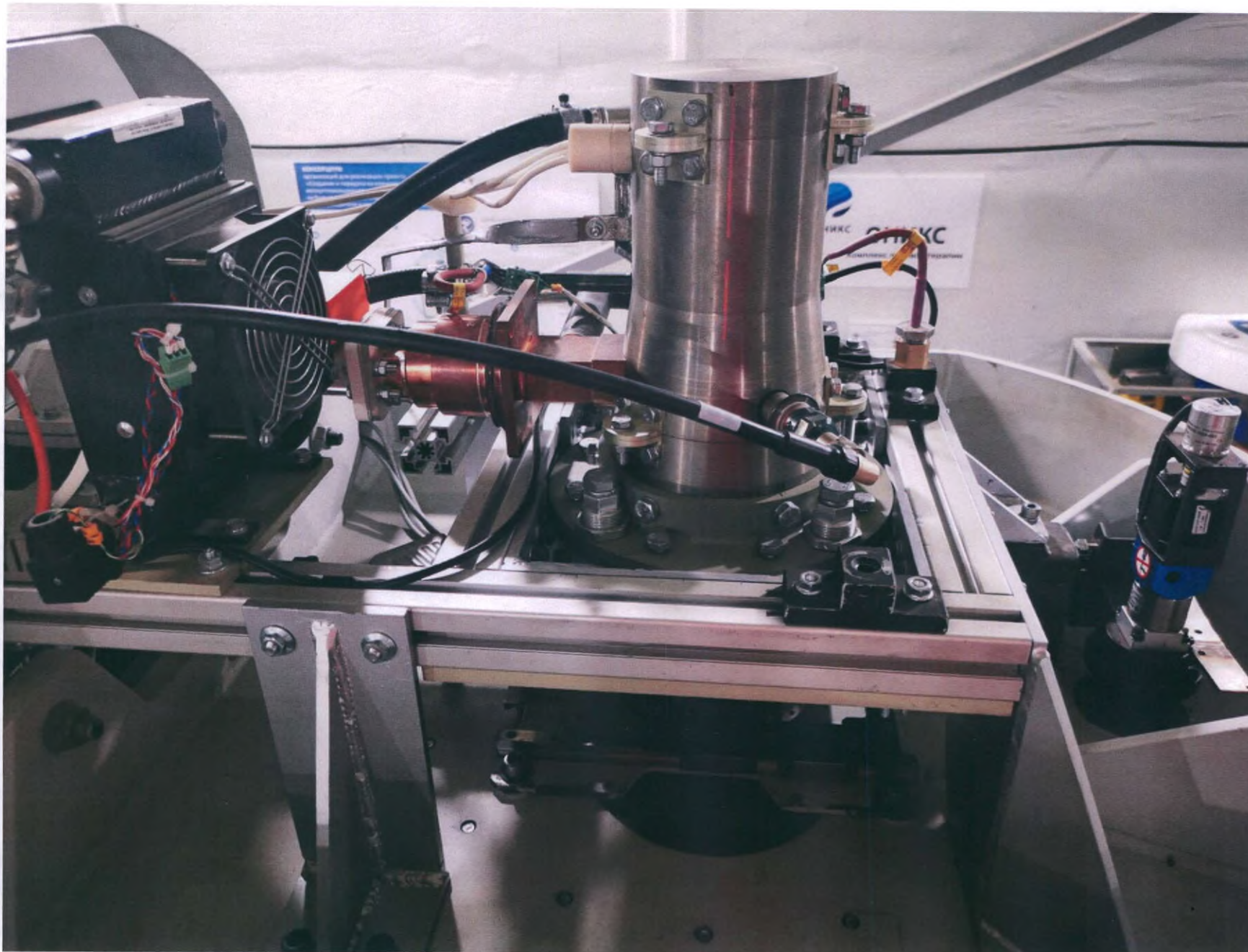


Рисунок 6. Ускоритель.

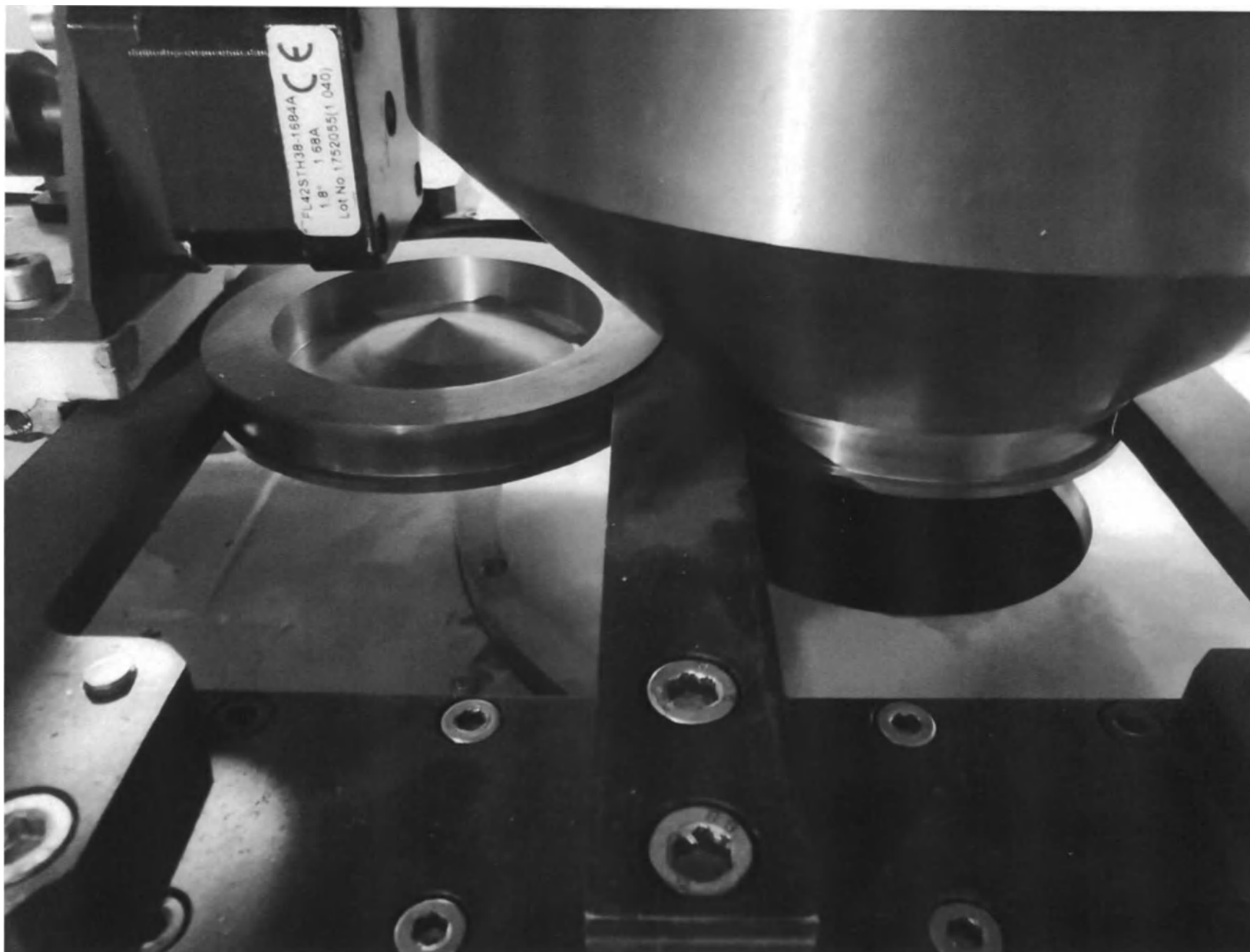


Рисунок 7. Выравнивающий фильтр.



Рисунок 8. Шторки коллиматора.

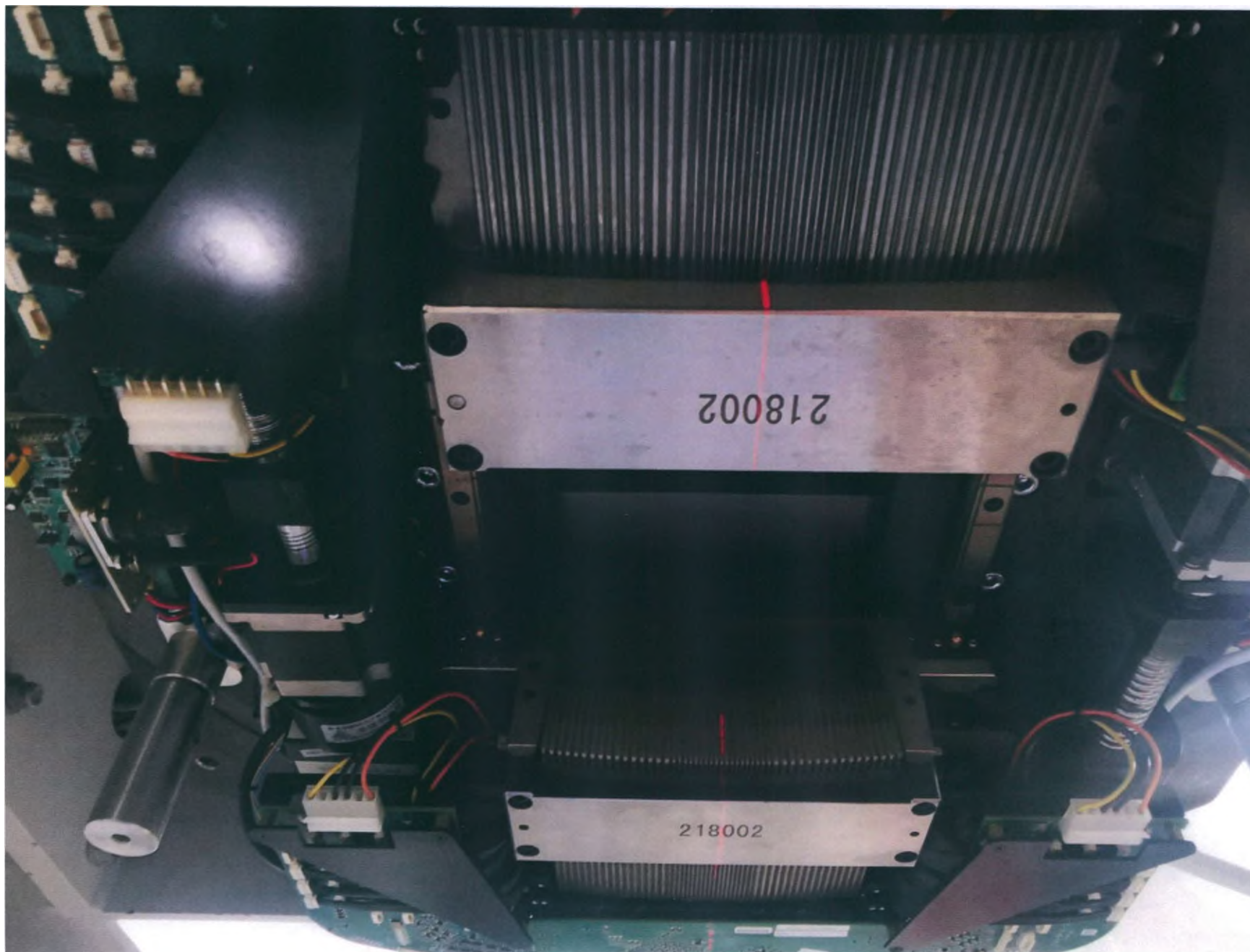


Рисунок 9. Многолепестковый коллиматор.

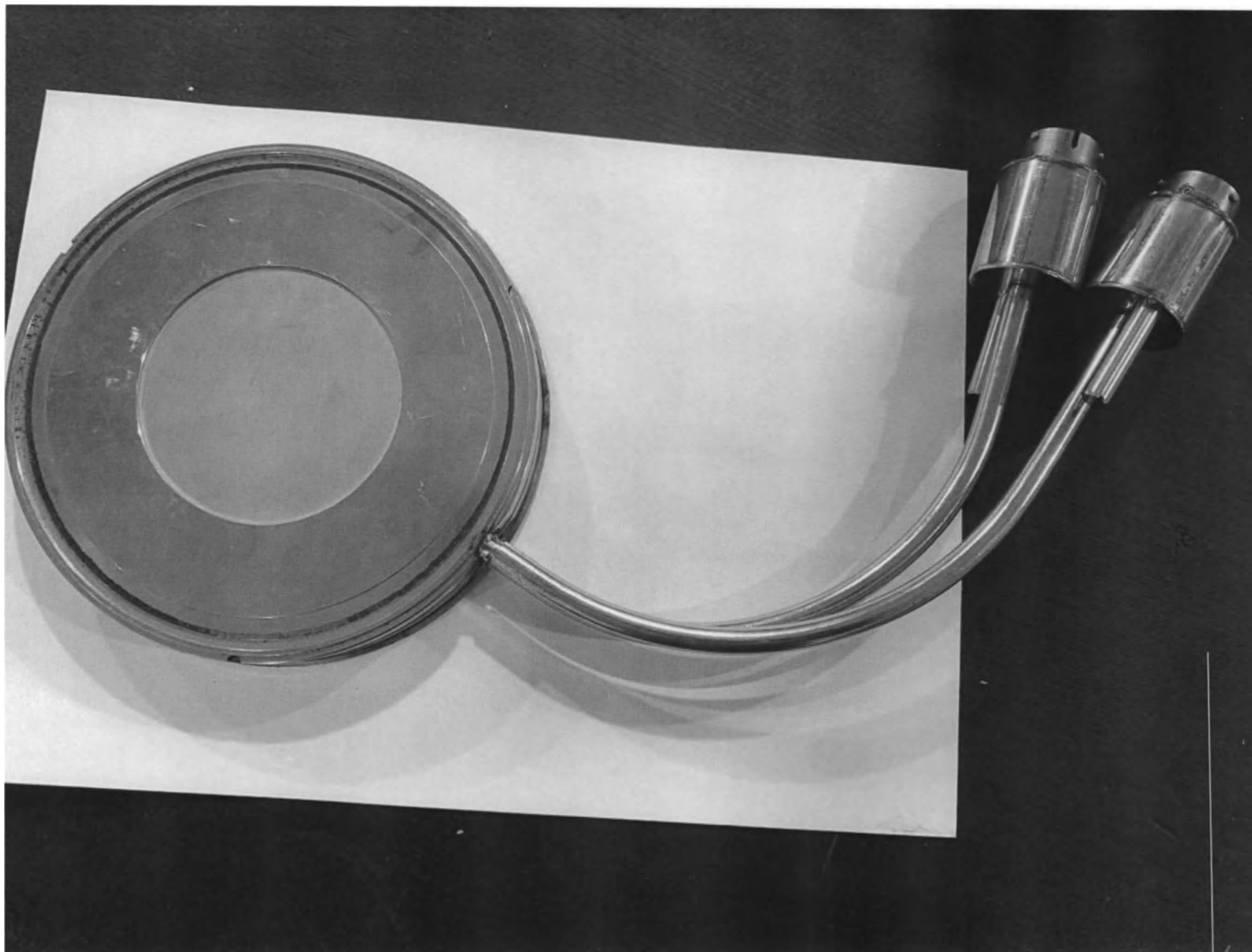


Рисунок 10. Первичная и вторичная система мониторинга дозы.



Рисунок 11. Первичная и вторичная система мониторинга дозы (разъемы).



Рисунок 12. Устройство портальной визуализации (в парковочном положении).

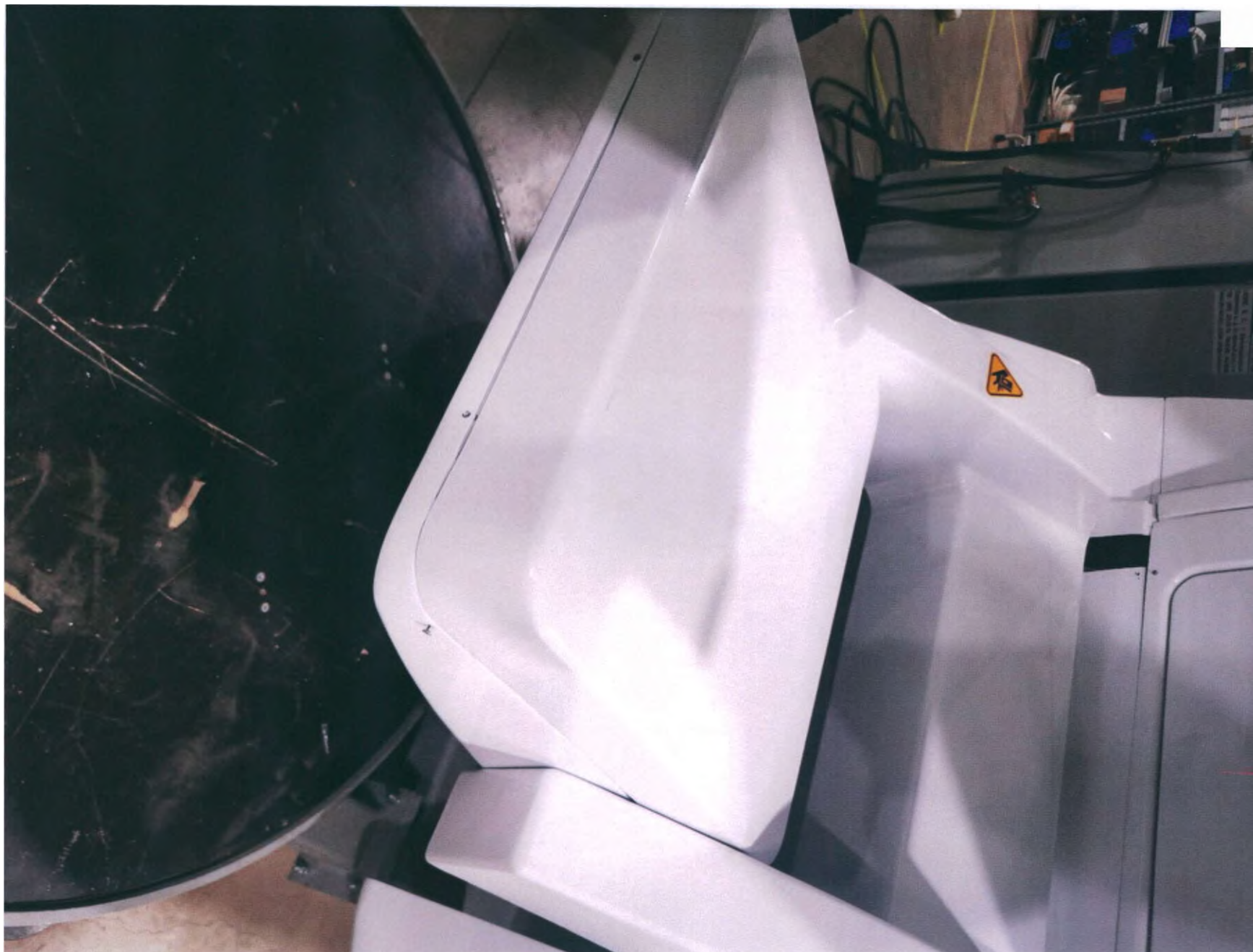


Рисунок 13. Устройство портальной визуализации (в рабочем положении).



Рисунок 14. Устройство портальной визуализации (в рабочем положении).

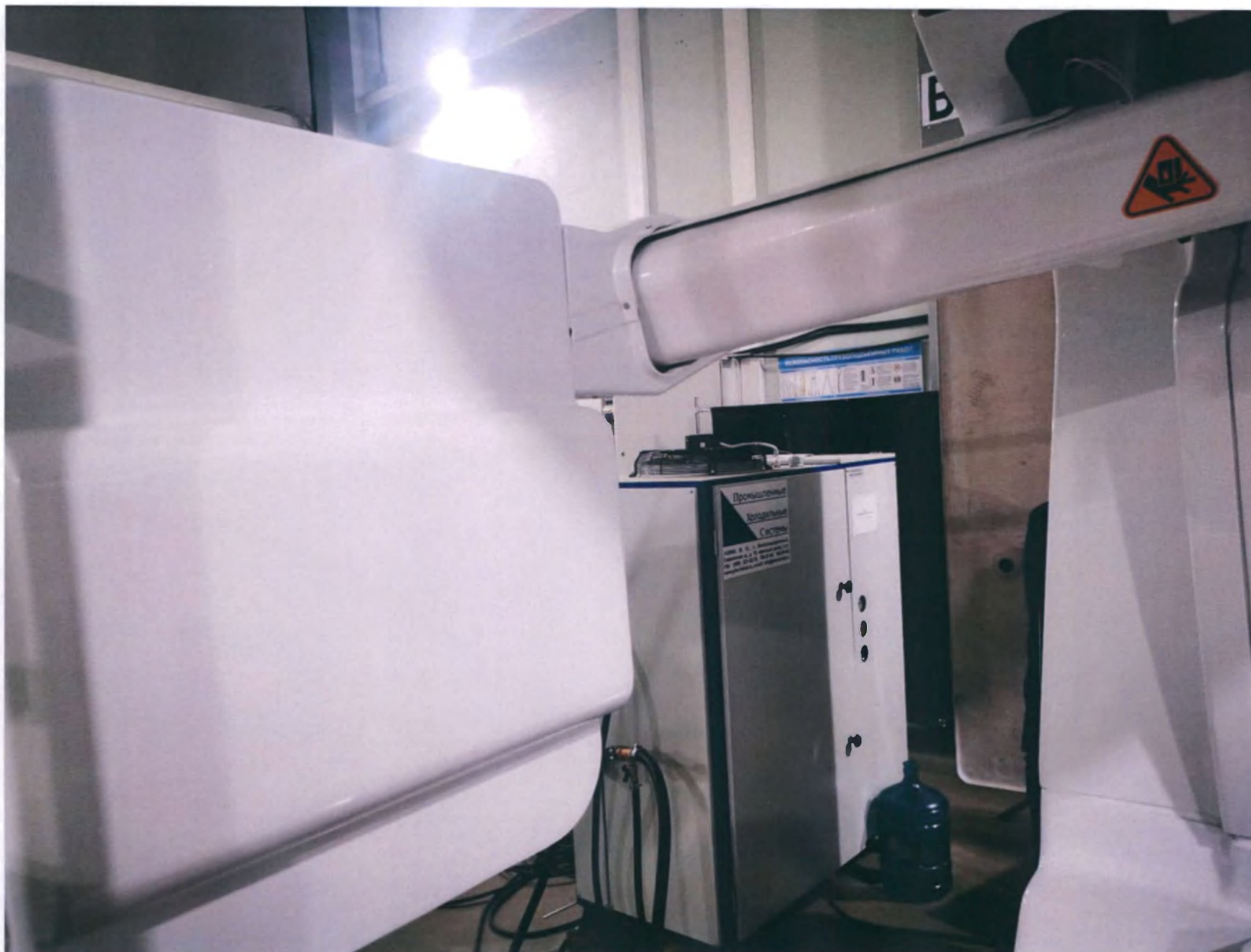


Рисунок 15. Устройство портальной визуализации (рентгеновская трубка).



Рисунок 16. Устройство портальной визуализации (детектор рентгеновского излучения).



Рисунок 17. Стол пациента с пультом управления (внешний вид).



Рисунок 18. Стол пациента с пультом управления (внешний вид).



Рисунок 19. Стол пациента с пультом управления (пульт управления).



Рисунок 20. Стол пациента с пультом управления (маркировка).



Рисунок 21. Стол пациента с пультом управления (маркировка).



Рисунок 22. Стол пациента с пультом управления (маркировка).



Рисунок 23. Стол пациента с пультом управления (маркировка).



Рисунок 24. Поворотная камера для видеонаблюдения.



Рисунок 25. Поворотная камера для видеонаблюдения (маркировка).



Рисунок 26. Стационарная камера для видеонаблюдения.



Рисунок 27. Стационарная камера для видеонаблюдения (маркировка).

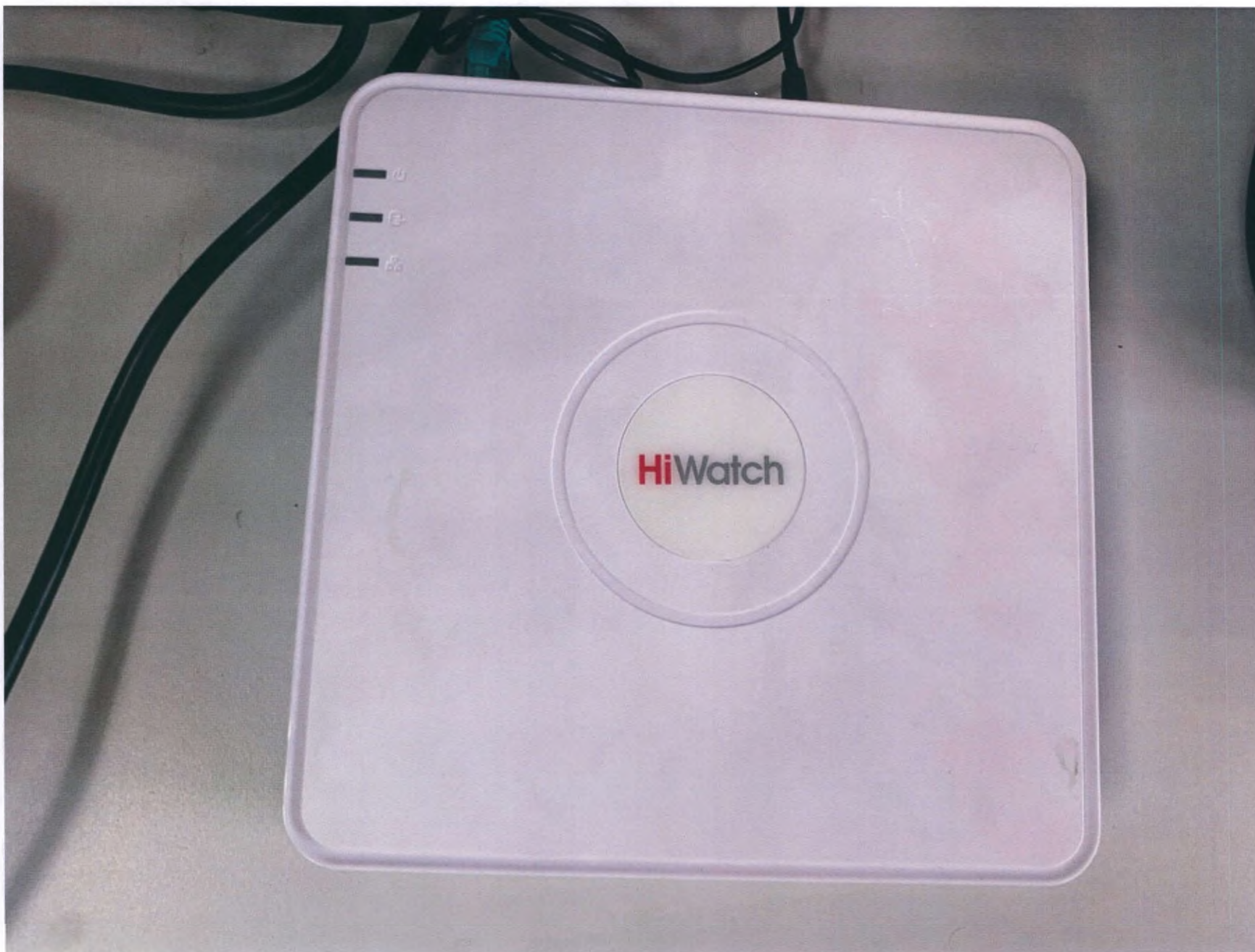


Рисунок 28. Видеорегистратор.

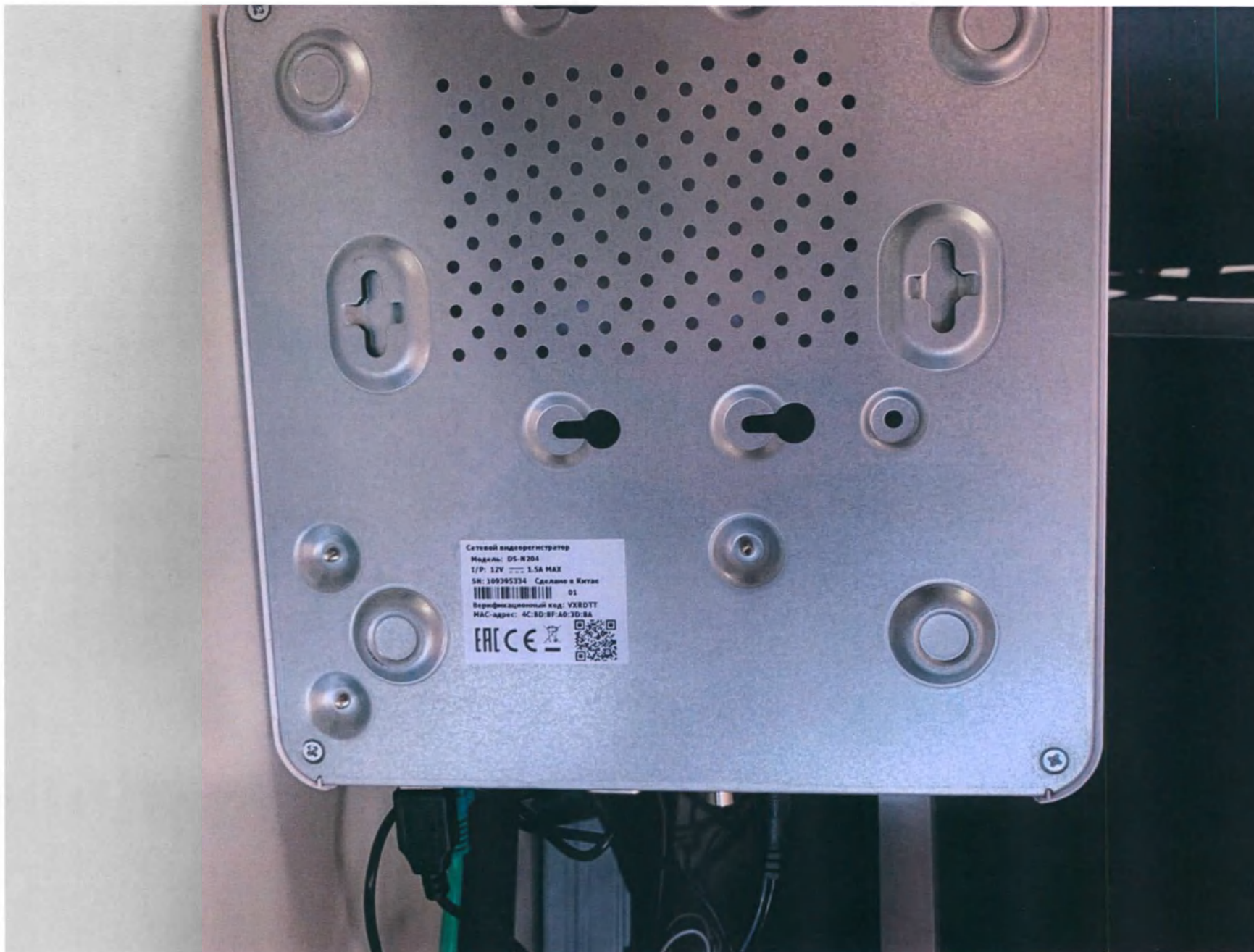


Рисунок 29. Видеорегистратор (маркировка).

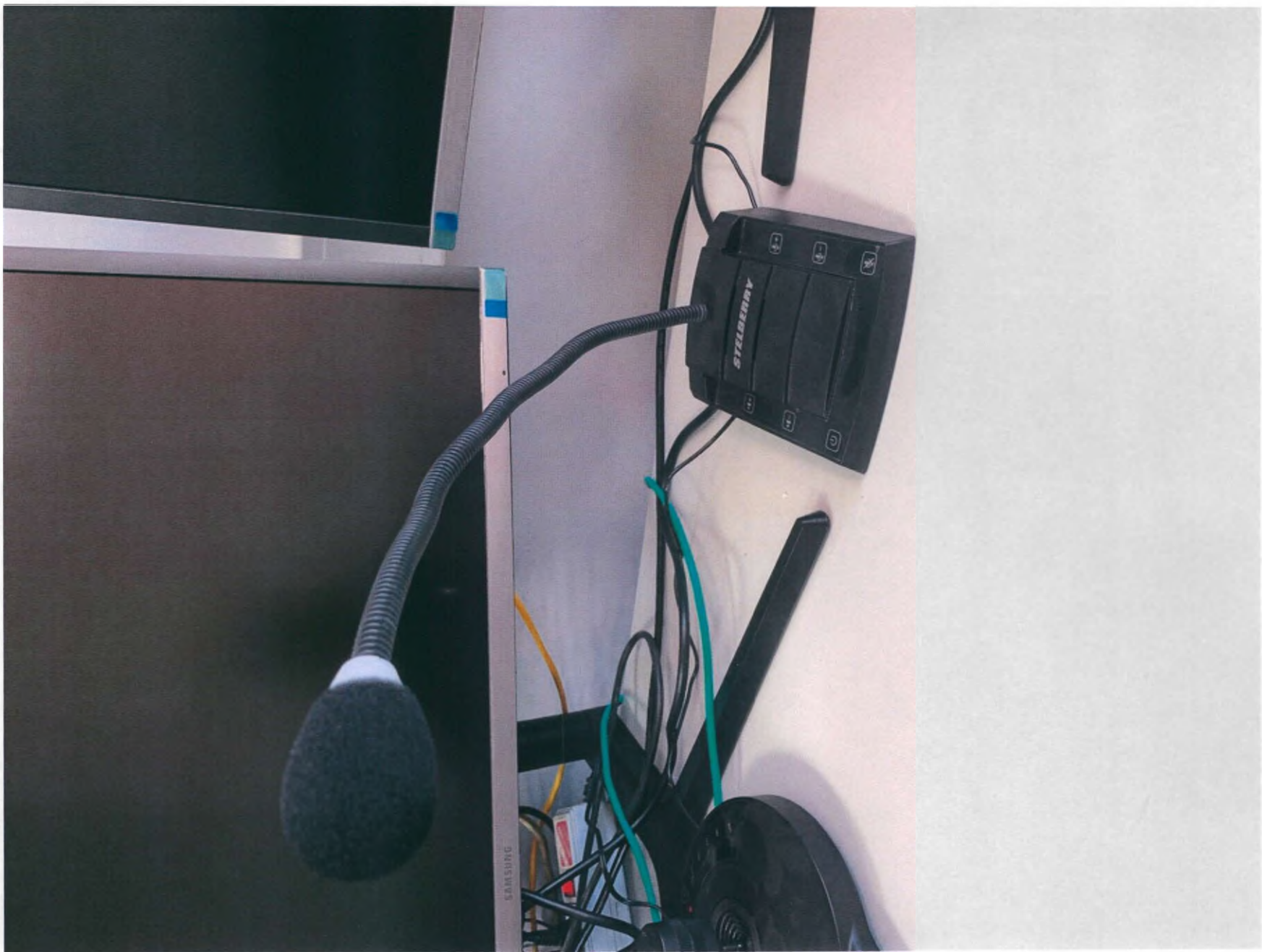


Рисунок 30. Переговорное устройство.



Рисунок 31. Переговорное устройство (маркировка).



Рисунок 32. ЖК-монитор системы видеоконтроля пациента.



Рисунок 33. Пульт управления видеонаблюдением.



Рисунок 34. Пульт управления видеонаблюдением (маркировка).

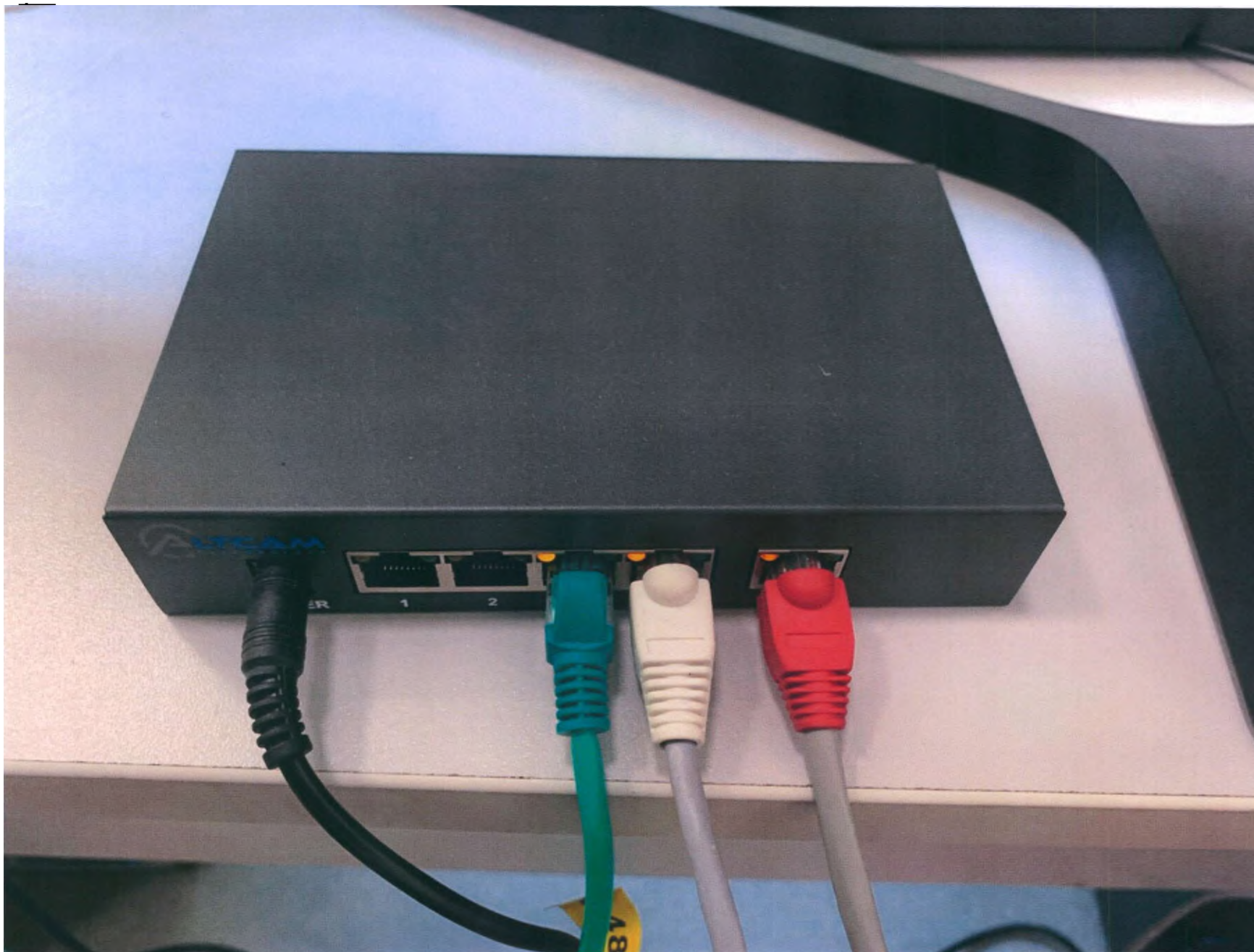


Рисунок 35. Коммутатор системы видеоконтроля пациента.

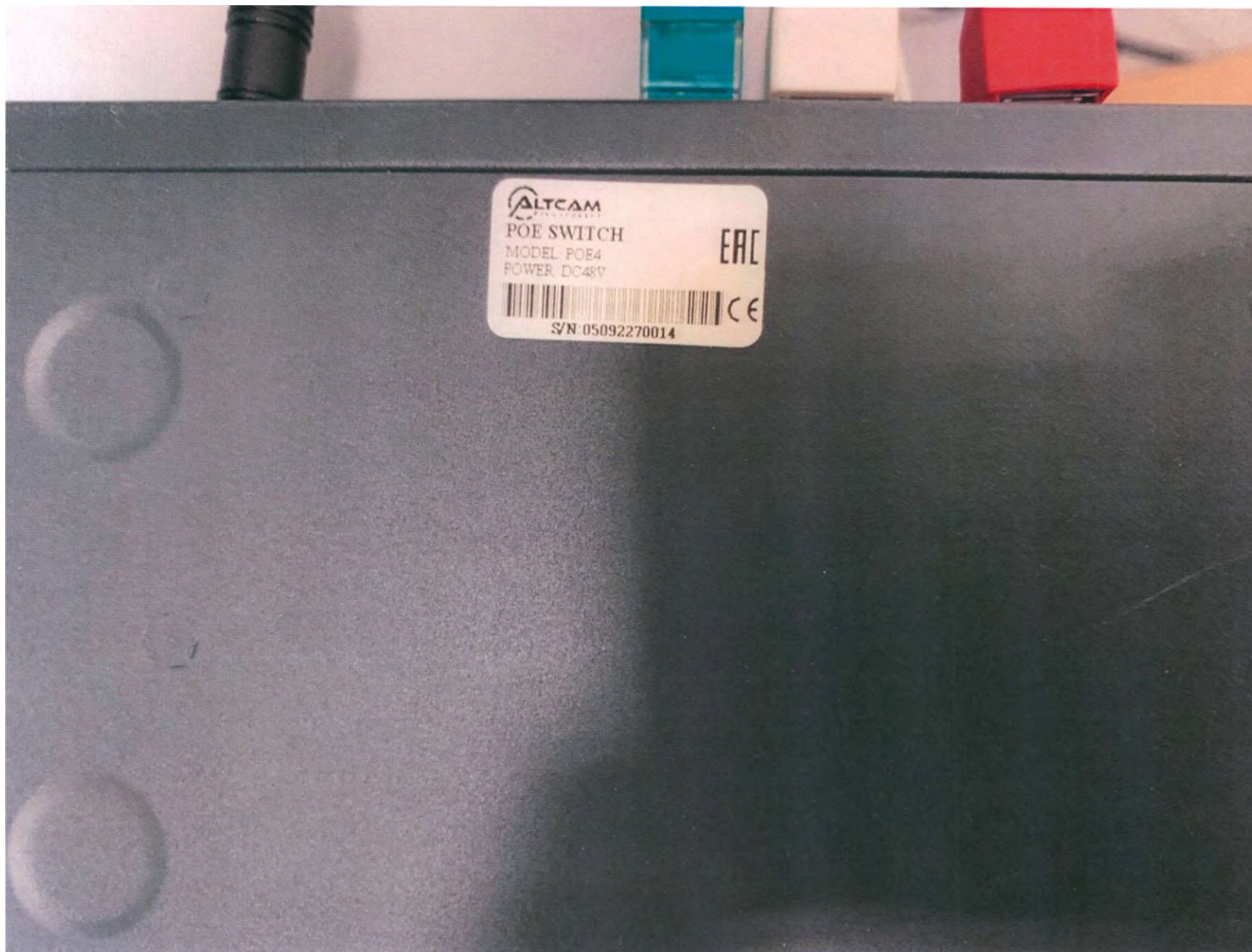


Рисунок 36. Коммутатор системы видеоконтроля пациента (маркировка).



Рисунок 37. Серверная стойка.



Рисунок 38. Серверная стойка (с открытой дверью).



Рисунок 39. Серверная стойка (вид сбоку).

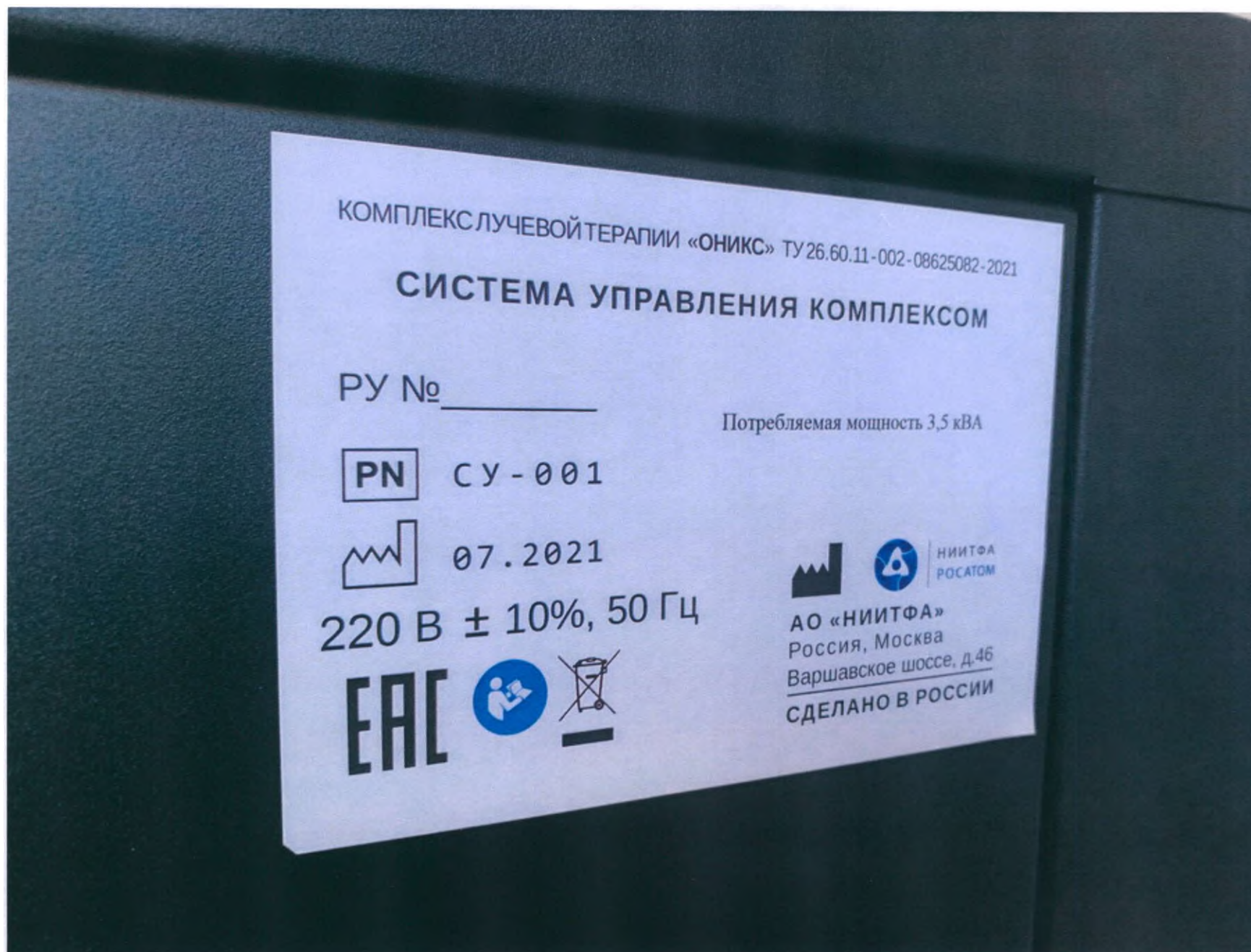


Рисунок 40. Серверная стойка (маркировка).



Рисунок 41. Системный блок рабочего места оператора.



Рисунок 43. Системный блок системы управления.

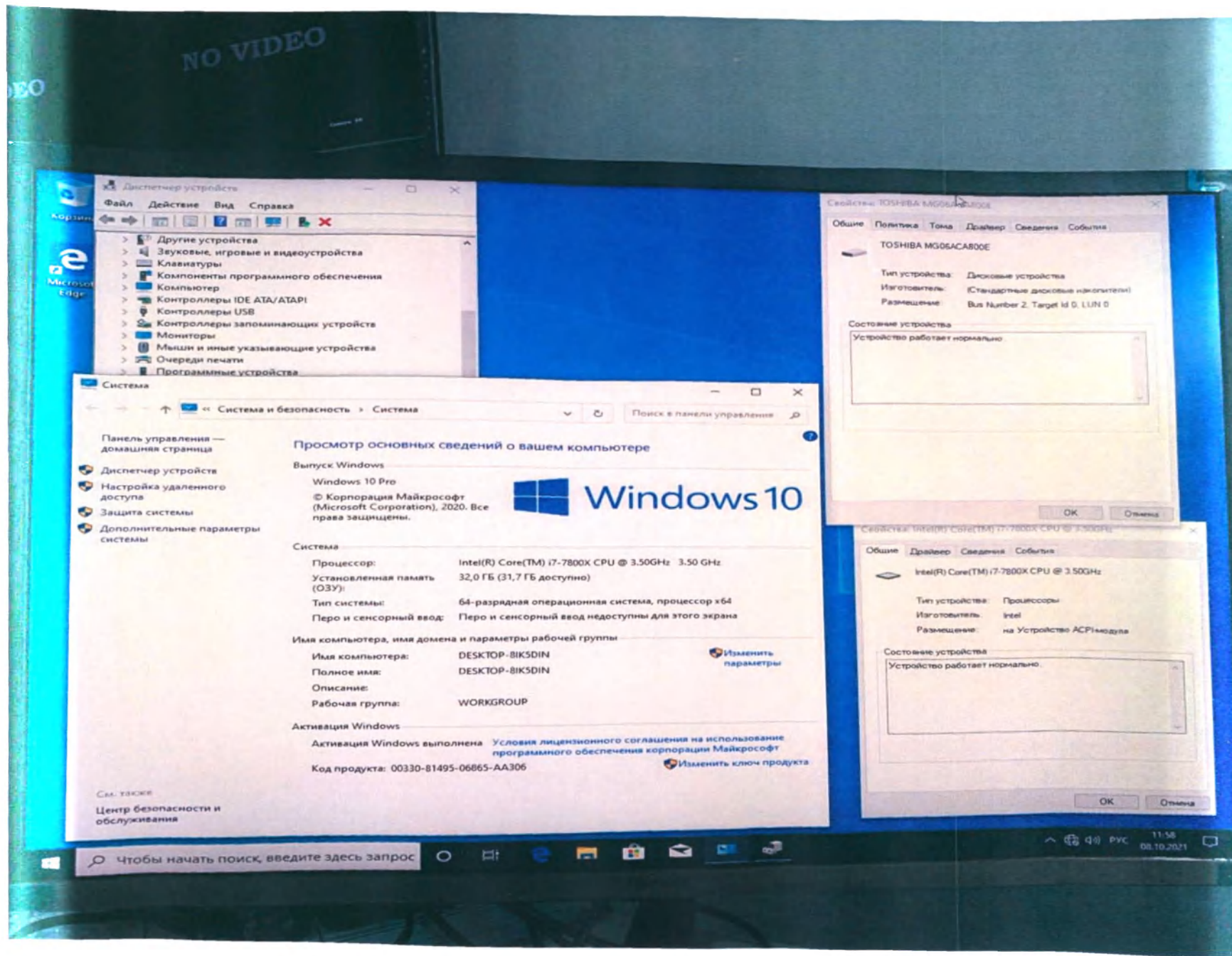


Рисунок 44. Параметры системного блока системы управления.



Рисунок 45. Сервер реконструкции КЛКТ изображений и хранения информации и изображений пациентов.

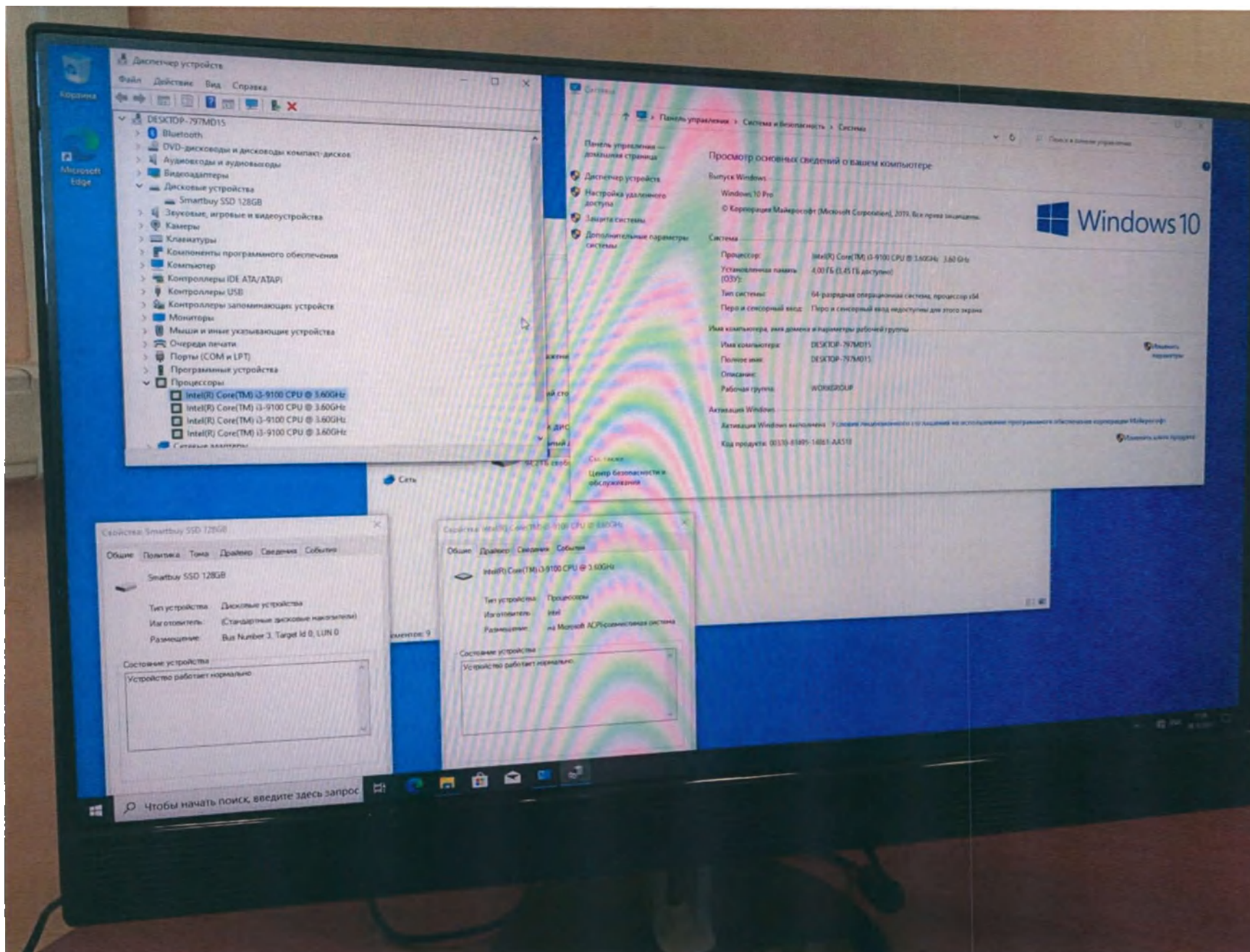


Рисунок 46. Параметры сервера реконструкции КЛКТ изображений и хранения информации и изображений пациентов.

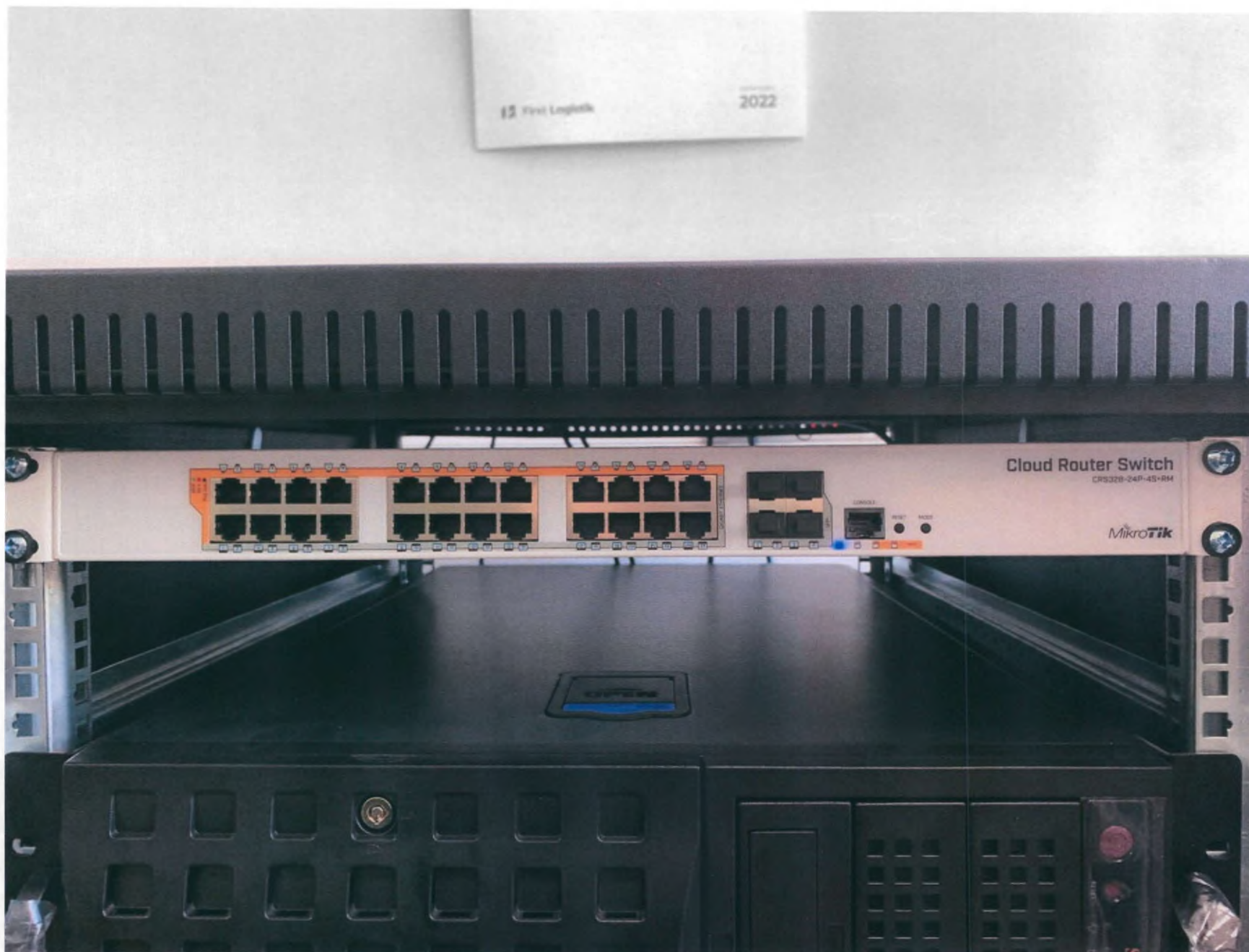


Рисунок 47. Коммутатор в серверной стойке.



Рисунок 48. Источник бесперебойного питания.

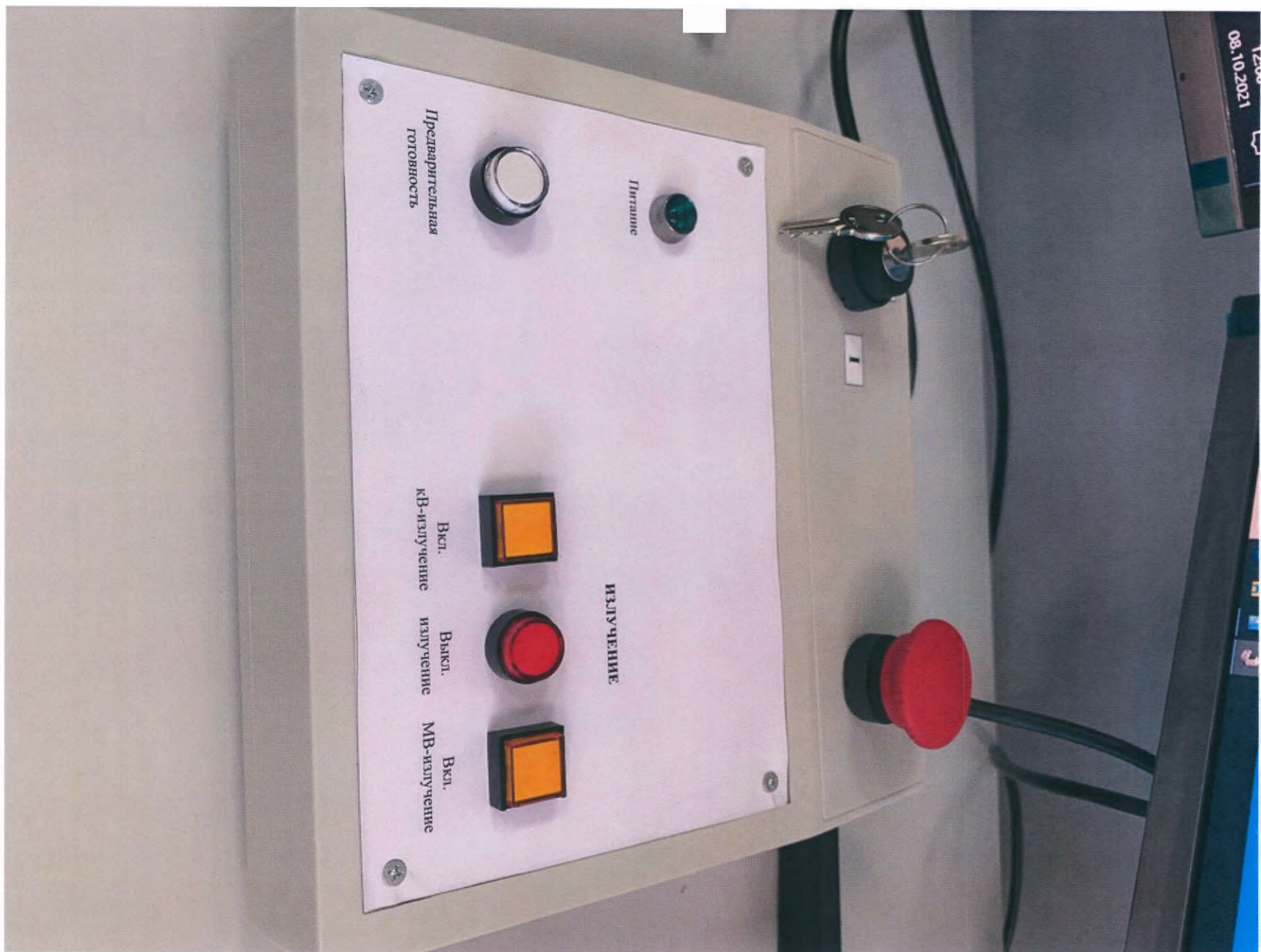


Рисунок 49. Консоль управления в комплекте с ключами блокировки/разблокировки системы управления (2 шт.).



Рисунок 50. Консоль управления (маркировка).



Рисунок 51. Монитор системы управления.



Рисунок 52. Монитор системы управления (маркировка).



Рисунок 53 Клавиатура и мышь системы управления.

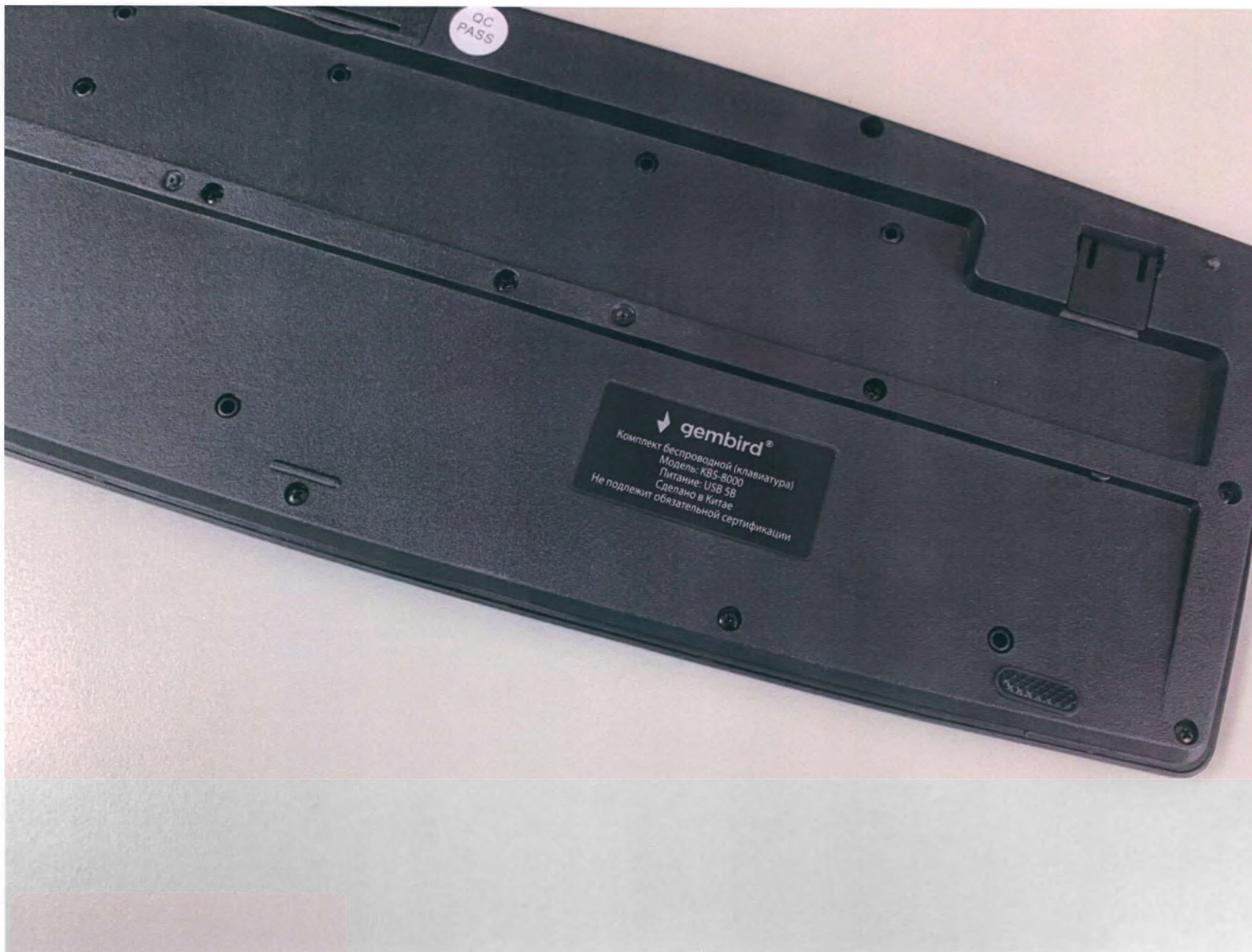


Рисунок 54. Клавиатура системы управления (маркировка).



Рисунок 55. Мышь системы управления (маркировка).



Рисунок 56. Программное обеспечение рабочего места оператора комплекса лучевой терапии «Оникс».

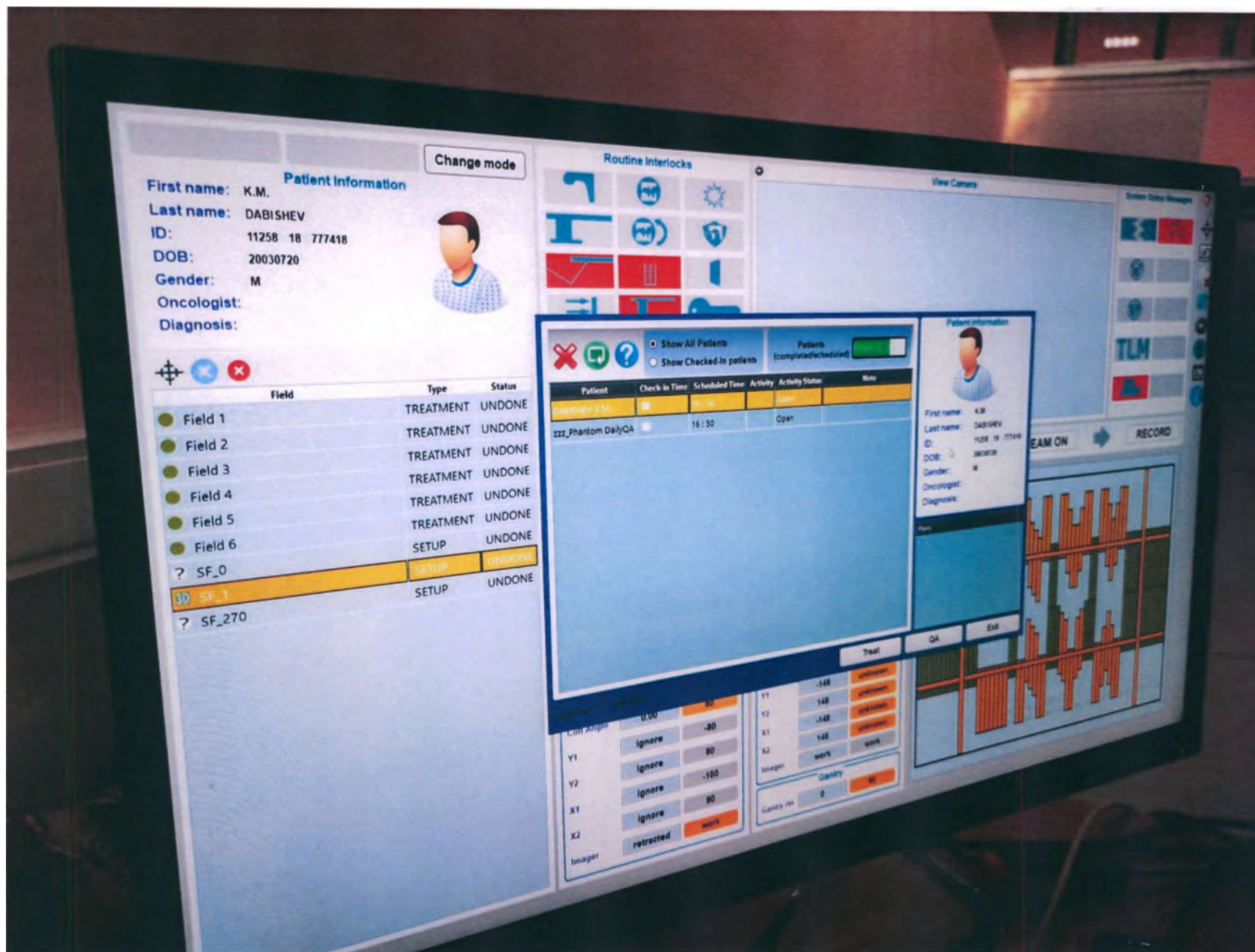


Рисунок 57. Программное обеспечение рабочего места оператора комплекса лучевой терапии «Оникс».



Рисунок 58. Программное обеспечение рабочего места оператора комплекса лучевой терапии «Оникс».

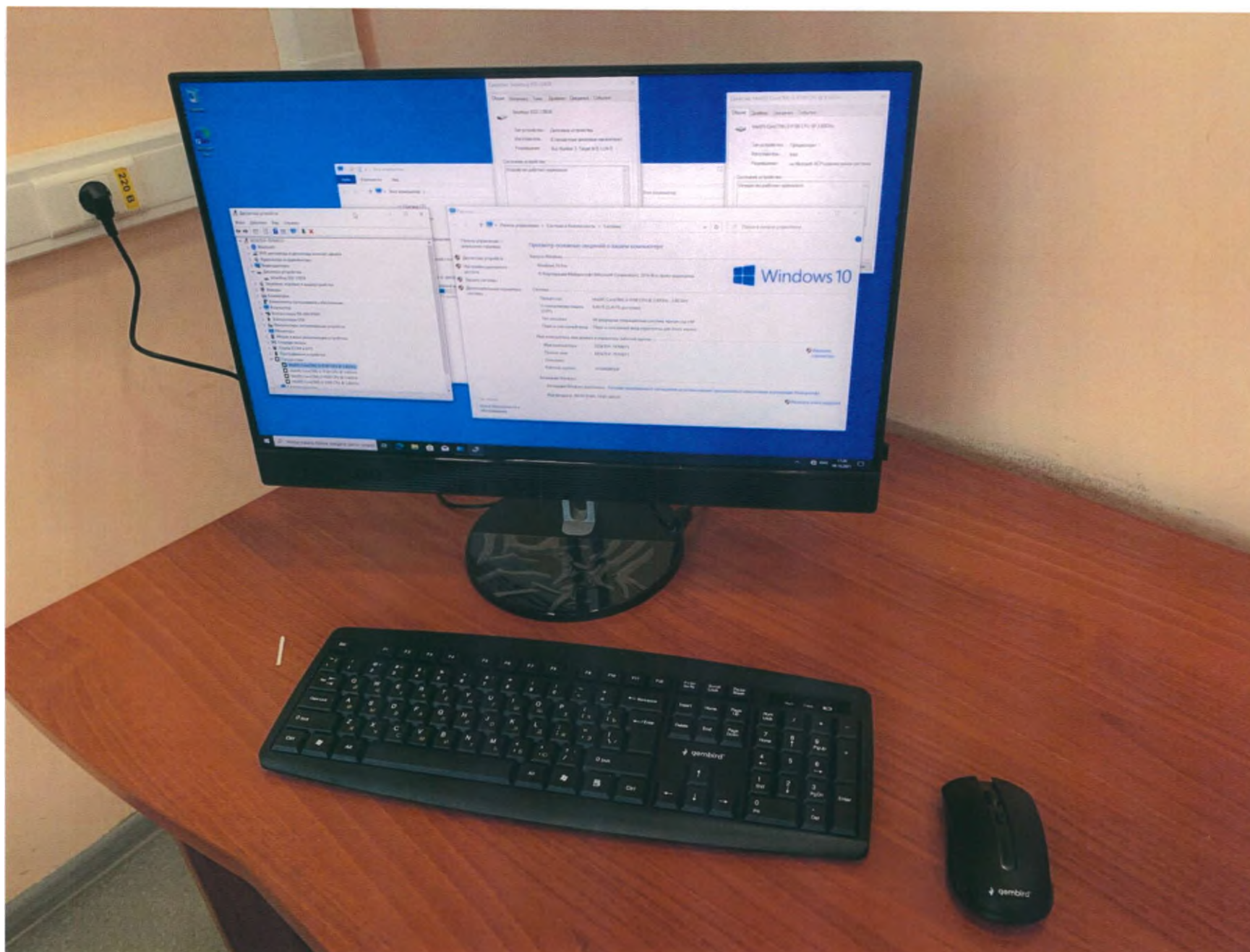


Рисунок 59. АРМ системы управления для процедурной комнаты.

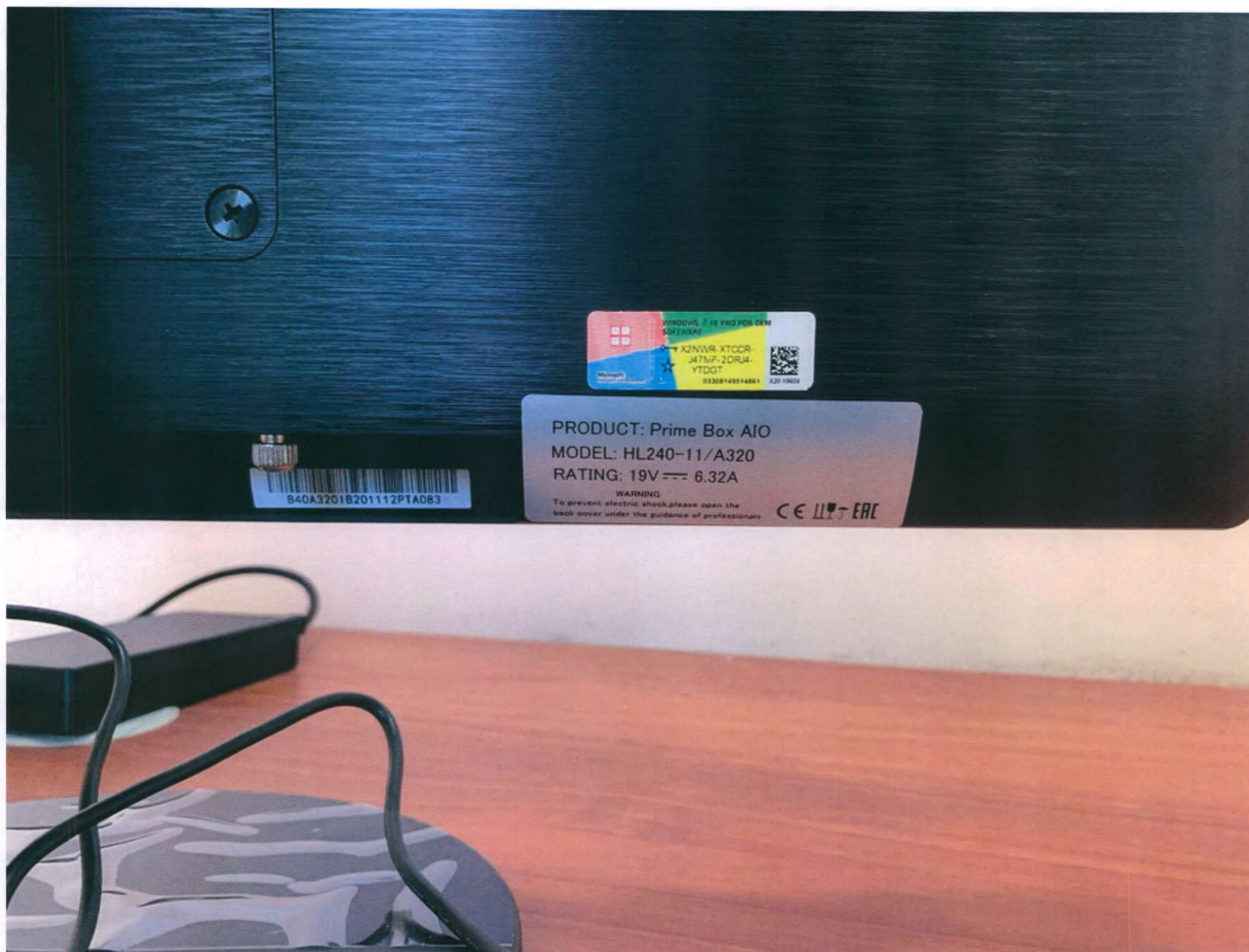


Рисунок 60. Моноблок АРМ системы управления для процедурной комнаты (маркировка).

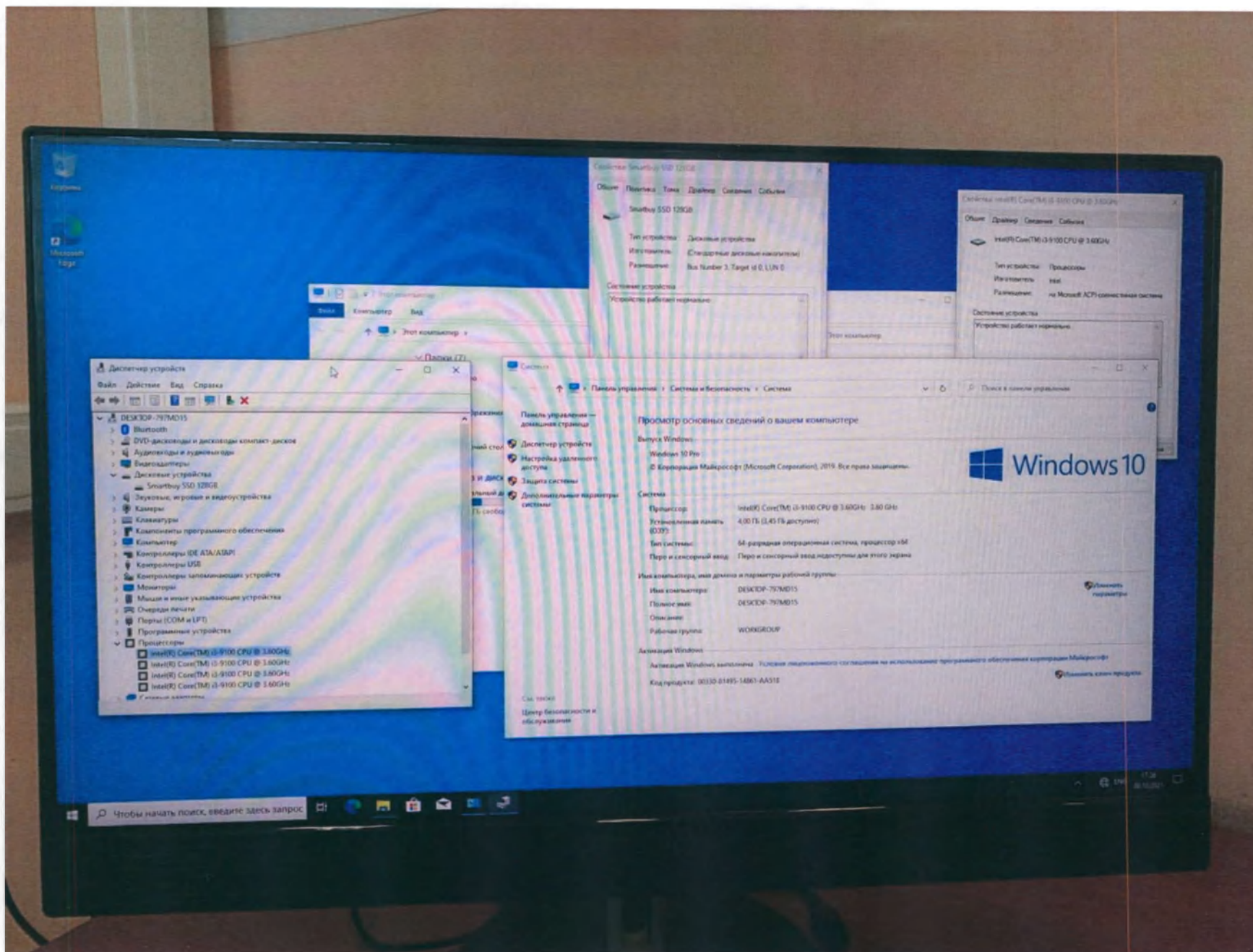


Рисунок 61. Параметры АРМ системы управления для процедурной комнаты.



Рисунок 62. Клавиатура АРМ системы управления для процедурной комнаты (маркировка).



Рисунок 63. Мышь АРМ системы управления для процедурной комнаты (маркировка).



Рисунок 64. Система планирования лучевой терапии Pinnacle3.

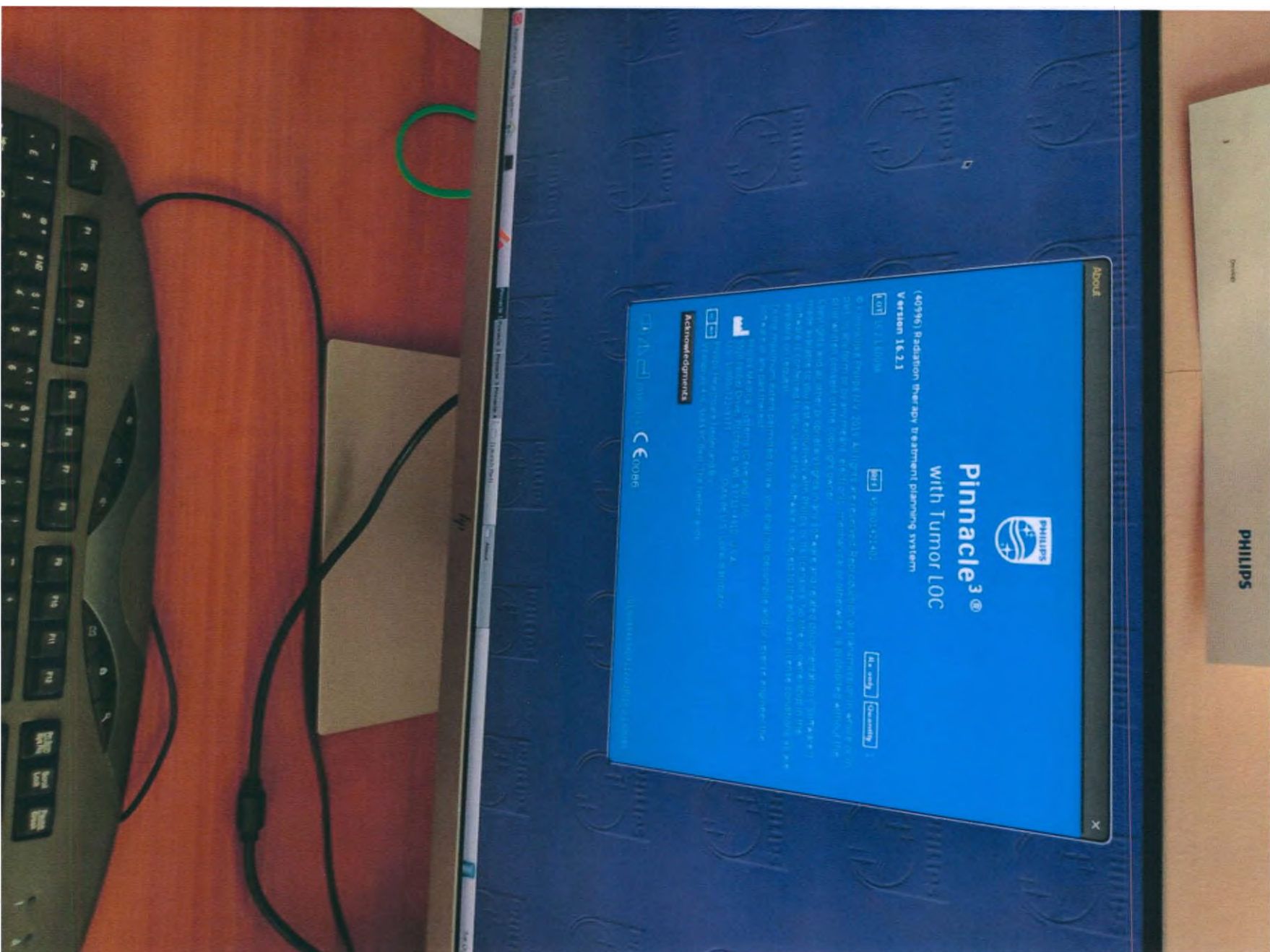


Рисунок 65. Система планирования лучевой терапии Pinnacle3.



Рисунок 66. Прибор проецирующий перекрестие с ИК-управлением.



Рисунок 67. Прибор проецирующий перекрестие с ИК-управлением (маркировка).



Рисунок 68. Прибор проецирующий перекрестие с ИК-управлением (маркировка).



Рисунок 69. Прибор проецирующий линию с ИК-управлением.



Рисунок 70. Прибор проецирующий линию с ИК-управлением (маркировка).

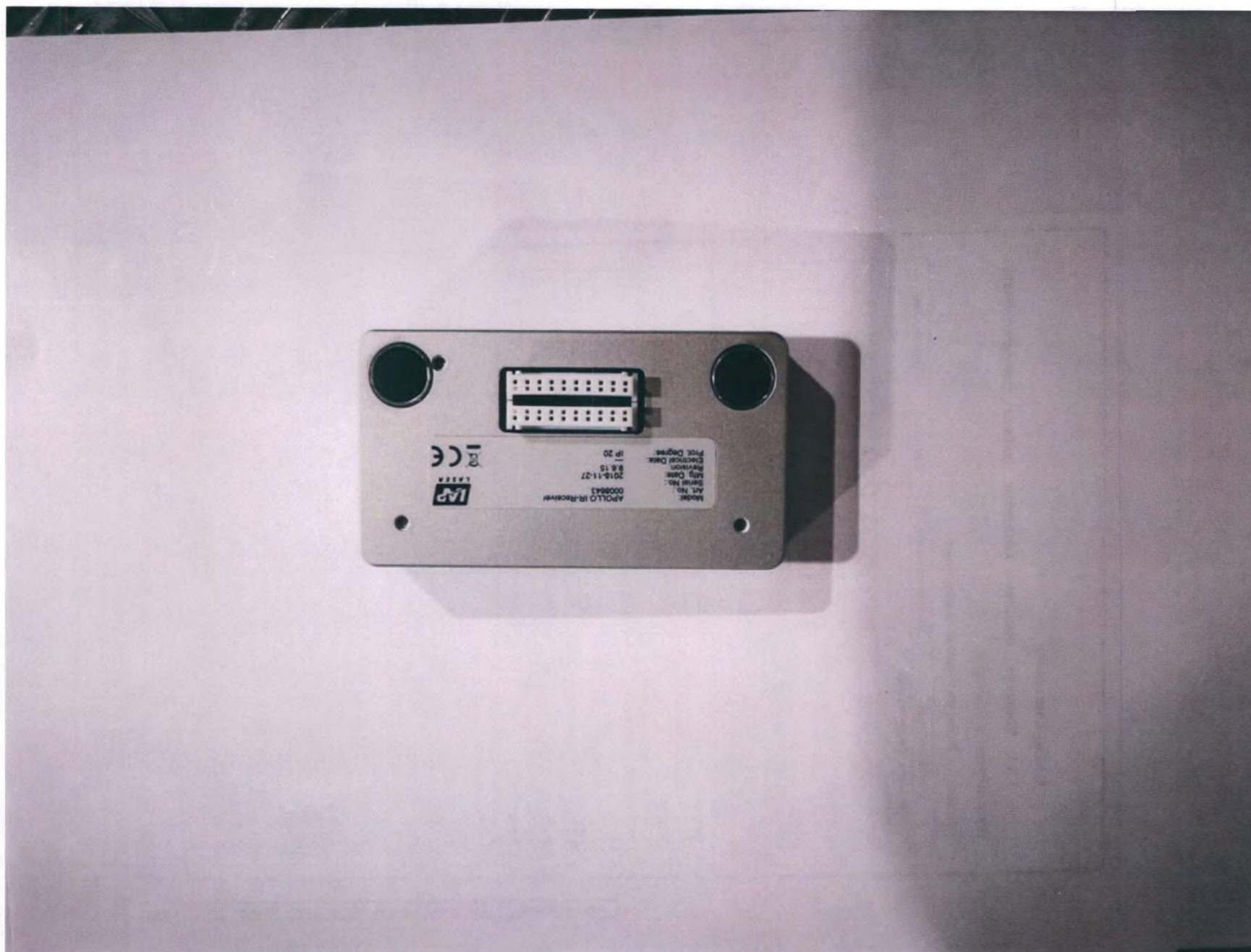


Рисунок 71. ИК-приемник.



Рисунок 72. Пульт ДУ.



Рисунок 73. Блок питания.

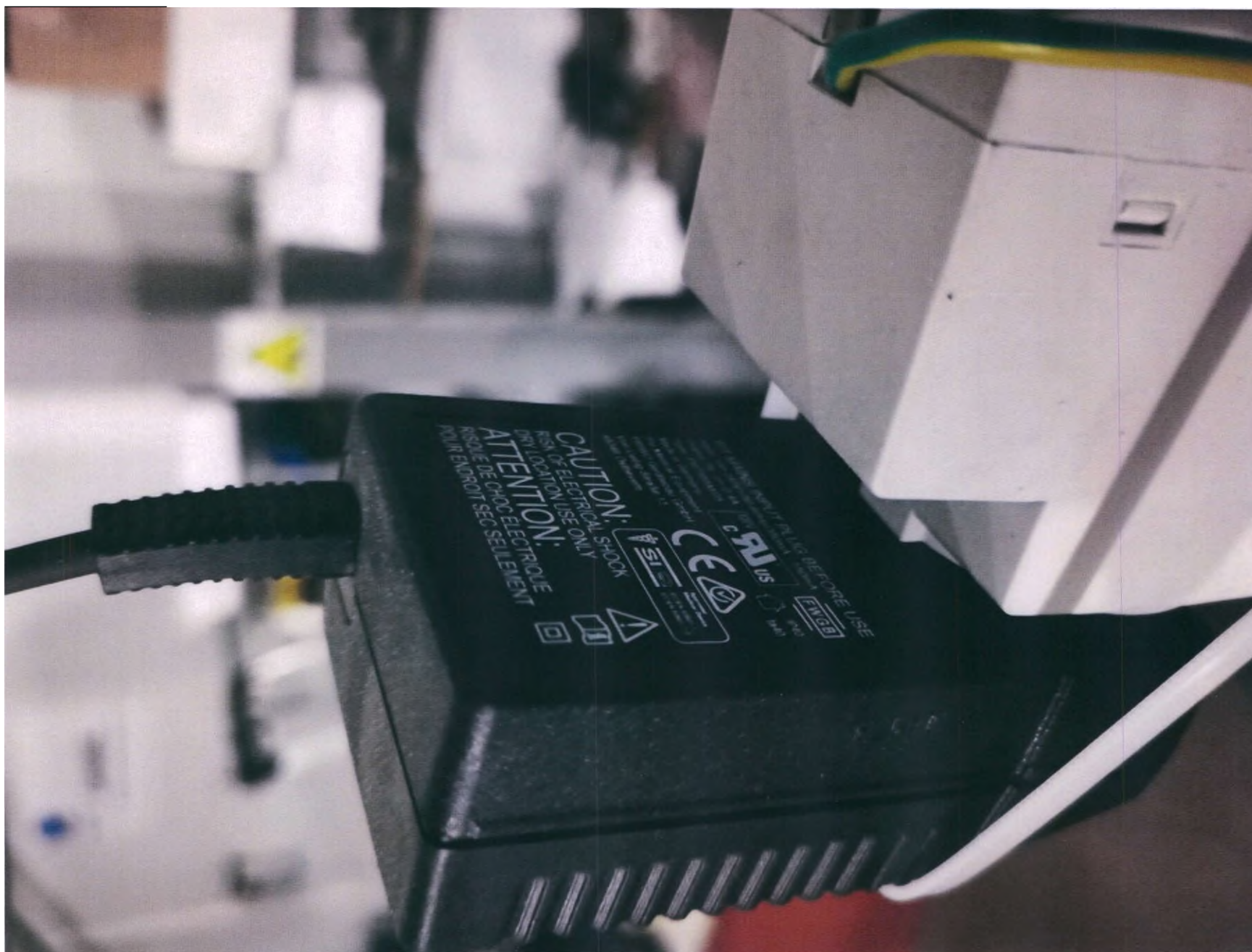


Рисунок 74. Блок питания (маркировка).



Рисунок 75. Опорная базовая плита с S-образным профилем крепления для тела пациента.

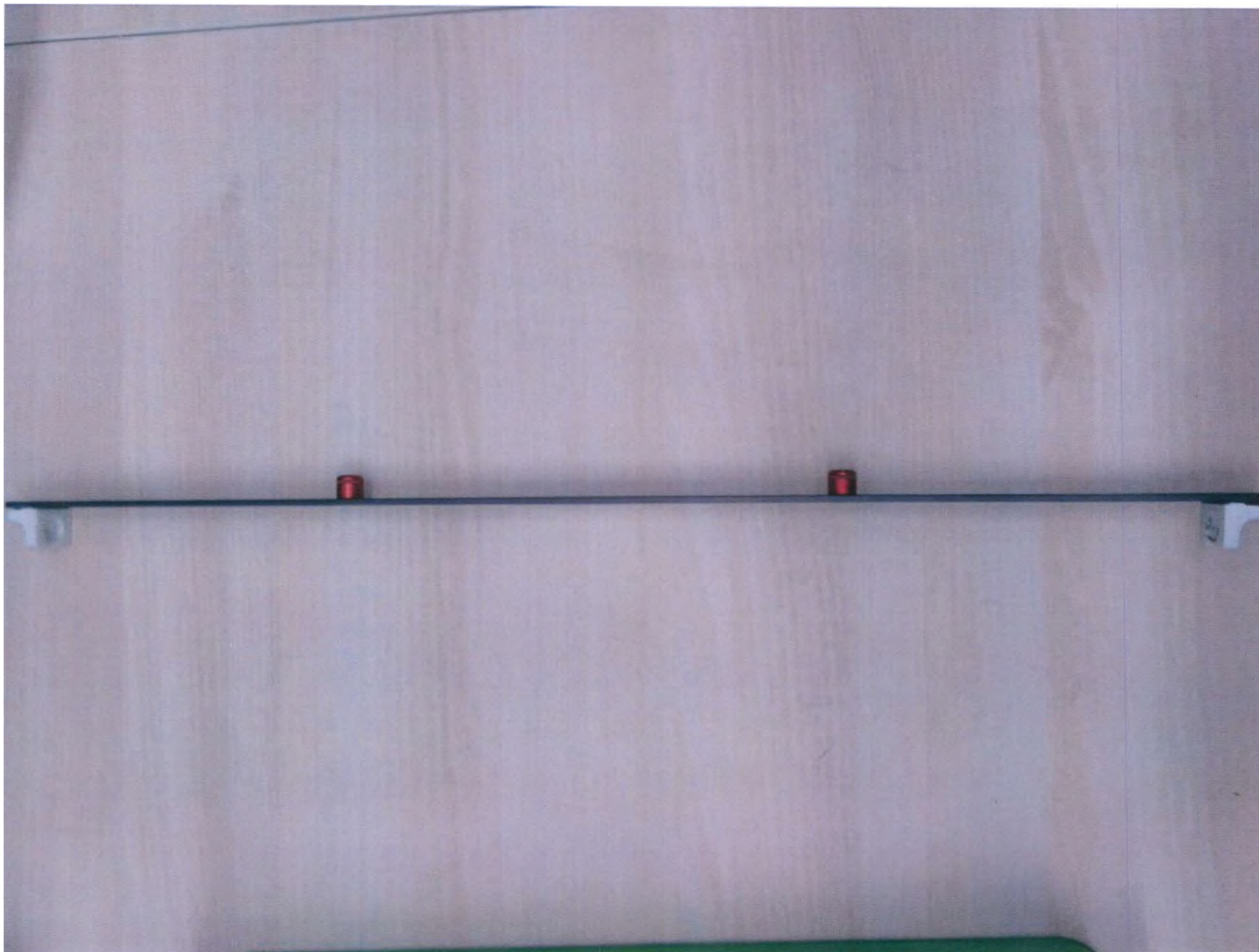


Рисунок 76. Индексная планка.



Рисунок 77. Рукоятка.



Рисунок 78. Полый подголовник.

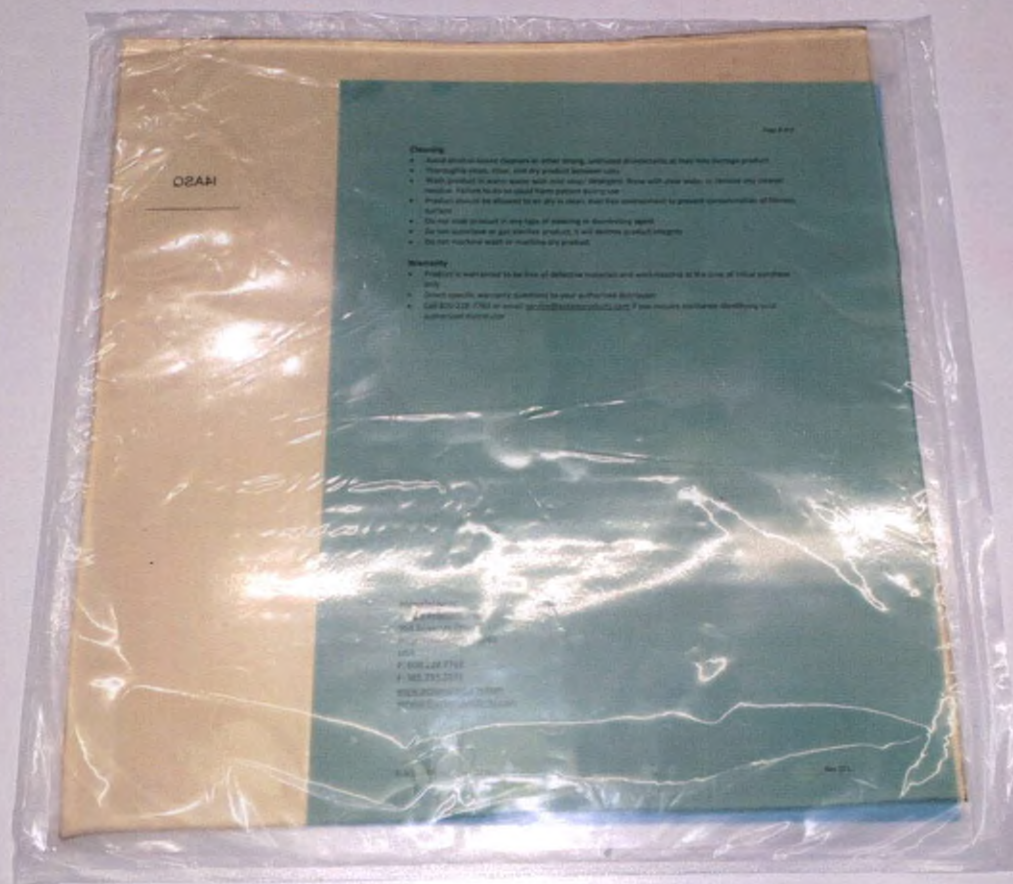


Рисунок 79. Гелевый болос.



Рисунок 80. Ванна из нержавеющей стали для подготовки термопластика.

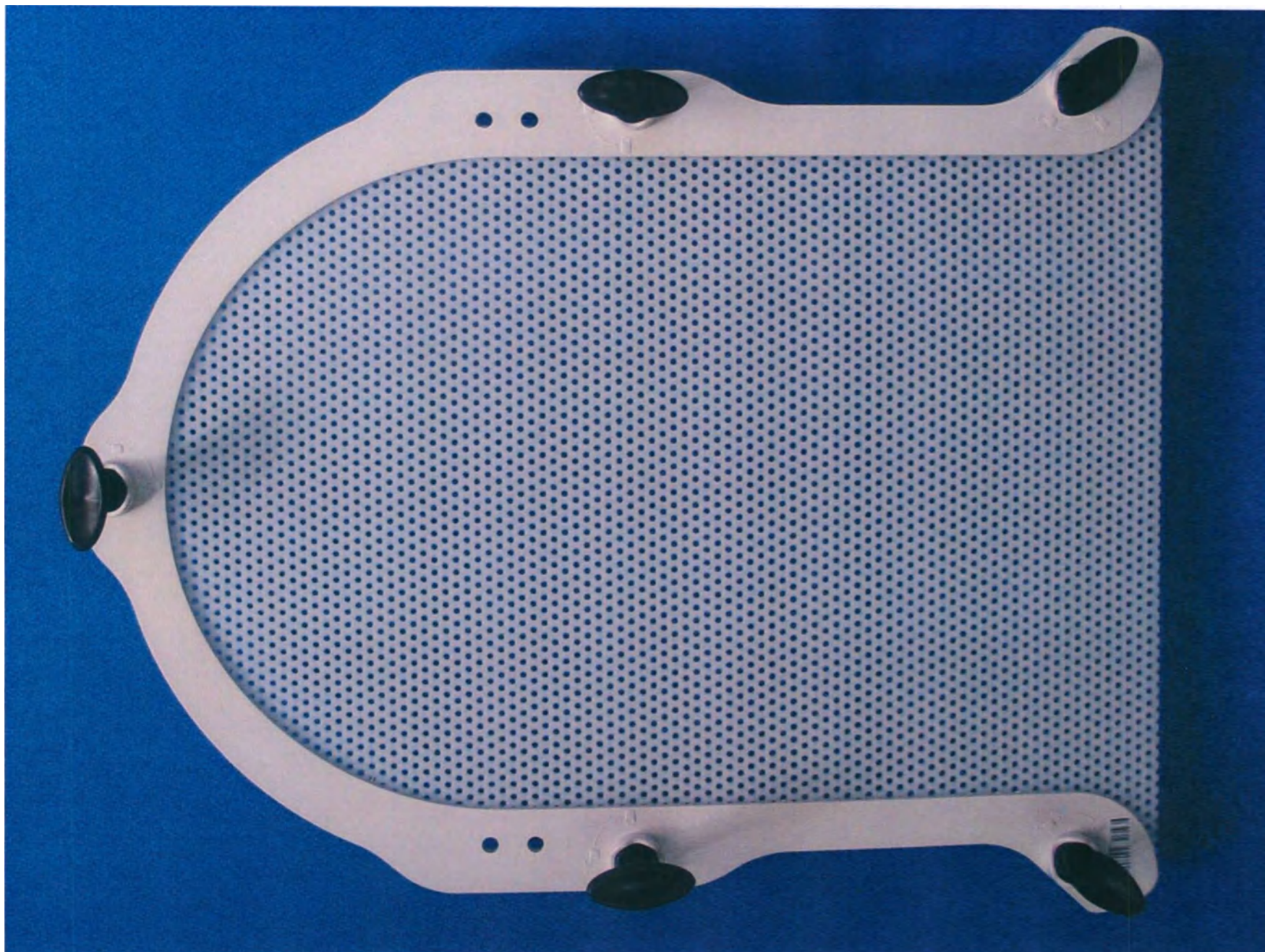


Рисунок 81. Маска термопластическая Klarity, тип S-Type.



Рисунок 82. Опорная базовая для стереотаксического облучения тела.



Рисунок 83. Подставка для рук WingBoard.



Рисунок 84. Ограничитель дыхания с упором для грудины.



Рисунок 85. Компрессионный ремень.



Рисунок 86. Арка для фиксации коленей с вакуумной подушкой.



Рисунок 87. Подколенник с подъёмными блоками.



Рисунок 88. Позиционер для стоп.



Рисунок 89. Позиционер для стоп.



Рисунок 90. Насос двенаправленный для формирования вакуумных матрасов.

Всего прошито, пронумеровано и скреплено печатью
91 детского серии И.М. Обрубов листов
Генеральный директор АО «НИИТФА» И.М. Обрубов
М.П. «8» ноября 2021 г.

