СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ……3
2 НАЗНАЧЕНИЕ, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ…… 5
3 КЛАССИФИКАЦИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ..... 10
4 КОНСТРУКЦИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ И РАБОТА МЕНЮ 11
5 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 73
6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКС ПЛУАТАЦИИ..... 80
7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 88
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ 92
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ..... 93
10 ТРЕБОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... 94
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ..... 95
12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ..... 96
13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ..... 97

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на видеомониторы медицинские ВММ «Gamut Vision»® (далее – видеомониторы) и представляет собой объединенный эксплуатационный документ, содержащий сведения о назначении, конструкции, принципе действия и характеристиках видеомониторов, необходимые для правильной их эксплуатации, транспортирования, хранения, обслуживания и утилизации, а также сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя.

⚠ Информация, важная для безопасного применения видеомониторов, отмечена предупредительным треугольником с восклицательным знаком. Этим указаниям следует уделять особое внимание.

⚠ К эксплуатации видеомониторов допускается медицинский персонал эндоскопических отделений (кабинетов) эндоскопической диагностики и хирургии учреждений здравоохранения не моложе 18 лет, пригодный по состоянию здоровья к выполнению указанных работ, соответствующей квалификациии и профиля подготовки (специальности) и детально изучивший настоящее руководство по эксплуатации.

⚠ Настоящее руководство по эксплуатации необходимо хранить вместе с эксплуатируемыми видеомониторами или недалеко от них для того, чтобы в случае необходимости Вы могли воспользоваться данным руководством.

⚠ ВНИМАНИЕ! Модификация видеомониторов не допускается!

Видеомониторы изготавливаются различных моделей, в зависимости от диагонали, разрешения экрана и наличия/отсутствия интерфейсов HDMI / DVI и 3G-SDI. Перечень моделей изготавливаемых видеомониторов приведен в таблице 3 п. 5.1 настоящего Руководства.

Сведения о модели каждого поставляемого видеомонитора указываются вы разделе 19 №Свидьельство о приемке» настоящего Руководства.

1.2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Видеомониторы поставляются в следующей комплектности, в зависитмости от модели:

1. Видеомонитор медицинский ВММ190.HD «Gamut Vision»:
   - 1.1 Видеомонитор ВММ190.HD в сборе – 1 шт.
   - 1.2 Кабель интерфейса DVI – 1 шт.
   - 1.3 Блок питания 12 В – 1 шт.
   - 1.4 Кабель сетевой – 1 шт.
   - 1.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.
2. Видеомонитор медицинский ВММ190.HD-SDI «Gamut Vision», в составе:
   - 2.1 Видеомонитор ВММ190.HD-SDI – 1 шт.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2.2 Кабель интерфейса DVI – 1 шт.
2.3 Блок питания 12 В – 1 шт.
2.4 Кабель сетевой – 1 шт.
2.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.

3. Видеомонитор медицинский BMM240.FHD «Gamut Vision», в составе:
   3.1 Видеомонитор BMM240.FHD – 1 шт.
   3.2 Кабель интерфейса DVI – 1 шт.
   3.3 Блок питания 12 В – 1 шт.
   3.4 Кабель сетевой – 1 шт.
   3.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.
4. Видеомонитор медицинский BMM240.FHD-SDI «Gamut Vision», в составе:
   4.1 Видеомонитор BMM240.FHD-SDI – 1 шт.
   4.2 Кабель интерфейса DVI – 1 шт.
   4.3 Блок питания 12 В – 1 шт.
   4.4 Кабель сетевой – 1 шт.
   4.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.
5. Видеомонитор медицинский BMM320.FHD «Gamut Vision», в составе:
   5.1 Видеомонитор BMM320.FHD – 1 шт.
   5.2 Кабель интерфейса DVI – 1 шт.
   5.3 Блок питания 24 В – 1 шт.
   5.4 Кабель сетевой – 1 шт.
   5.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.
6. Видеомонитор медицинский BMM320.FHD-SDI «Gamut Vision», в составе:
   6.1 Видеомонитор BMM320.FHD-SDI – 1 шт.
   6.2 Кабель интерфейса DVI – 1 шт.
   6.3 Блок питания 24 В – 1 шт.
   6.4 Кабель сетевой – 1 шт.
   6.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.
7. Видеомонитор медицинский BMM320.UHD «Gamut Vision», в составе:
   7.1 Видеомонитор BMM320.UHD – 1 шт.
   7.2 Кабель интерфейса HDMI – 1 шт.
   7.3 Блок питания 24 В – 1 шт.
   7.4 Кабель сетевой – 1 шт.
   7.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.
8. Видеомонитор медицинский BMM320.UHD-SDI «Gamut Vision», в составе:
   8.1 Видеомонитор BMM320.UHD-SDI – 1 шт.
   8.2 Кабель интерфейса HDMI – 1 шт.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.3 Блок питания 24 В – 1 шт.

8.4 Кабель сетевой – 1 шт.

8.5 Руководство по эксплуатации НВИТ.467846.229 РЭ – 1 шт.

2 НАЗНАЧЕНИЕ, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Видеомониторы предназначены для визуального отображения информации о ходе эндоскопических процедур и манипуляций при применении в сочетании с эндоскопическим оборудованием (видеоэндоскопами).

Видеомониторы предназначены для применения в профильных отделениях (кабинетах) эндоскопической диагностики и хирургии учреждений здравоохранения.

2.2 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Подключение видеомониторов к эндоскопическому оборудованию производится через стандартные видеоинтерфейсы без дополнительных устройств (адаптеров), через соответствующие входы (разъемы) видеомониторов.

Развитие эндоскопии и эндовидеохирургии идет синхронно с развитием видеотехники, в то числе видеомониторов. Для получения достоверной информации от видеоэндоскопа во время эндоскопических процедур, без искажений с естественной цветопередачей, видеомониторы обладают рядом характеристик:

- размер экрана видеомониторов по диагонали не менее 19″, что обеспечивает удобство восприятия изображений; так как зрительное напряжение быстро приводит к утомлению медицинского работника, непосредственно связанного с проведением эндоскопических вмешательств; видеомониторы являются широкоформатными и имеют соотношение сторон 16:9;

- наличие соответствующих видеовходов для подключения эндоскопического оборудования; поскольку видеомониторы и подключаемое к ним эндоскопическое оборудование (эндовидеокамеры, видеоэндоскопы) являются взаимосвязанным комплексом, необходимо соблюдать соответствие характеристик эндовидеокамеры и видеомонитора; например, при использовании эндовидеокамеры HD, Full HD видеомонитор также должен быть HD, Full HD, иначе, поскольку даже имея высококачественную видеокамеру, пользователь не получит качественное изображение;

- возможность регулировки яркости изображения экрана; такой показатель видеомонитора как яркость играет важную роль, если медицинский работник постоянно работает с изображениемм изначально плохого качества (с недостаточно ярким изображением); в этом случае настройки видеомонитора позволят пользователю увеличить уровень яркости и добиться желаемого результата; стандартная яркость изображения экрана видеомониторов – не менее 250 кд/м^2.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- возможность регулировки контрастности изображения экрана; контрастность видеомониторов – это пропорциональное отношение самой яркой и самой темной точки экрана; стандарт контрастности колеблется от 600:1 до 700:1; настройка контрастности изображения экрана видеомониторов проводится, исходя из чувствительности глаз медицинского работника, непосредственно связанного с проведением эндоскопических вмешательств;

- большие углы наблюдения изображения на экране (углы обзора); от углов обзора, как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости, зависит, сможет ли медицинский работник или одновременно весь медицинский персонал, участвующий в проведении эндоскопического вмешательства, просматривать изображение на экране видеомонитора с разных сторон от него, без значительных искажений; если экран имеет маленькие углы обзора, то отклонение от него в любую сторону приведет к резкому затемнению или осветлению изображения, что сделает отображение видеоинформации некомфортным и недостоверным, в отличие от экрана с большими углами обзора;

- возможность крепления на подвижном кронштейне (подставке) также является одной из необходимых опций, поскольку это позволяет фиксировать видеомониторы в наиболее благоприятном для медицинского персонала положении при проведении эндоскопических процедур.

Видеомониторы удовлетворяют также следующим требованиям, предъявляемым к медицинскому оборудованию: безопасность применения, стабильность изображения, стойкость к влажной санитарной обработке дезинфицирующими средствами, защита от проникновения жидкостей внутрь изделия, защита от проникновения пыли.

Видемониторы, совместно с другими аппаратами, повышают шансы на выздоровление и назначение адекватного лечения пациентов, ведь их параметры существенно превышают параметры обычных мониторов.

Видлеомониторы являются специализированным эндоскопическим монитором и имеет высокую помехозащищенность, широкую цветопередачу, высокое разрешение выводимого изображения, что обеспечивает облегчение работы с эндоскопом во время эндоскопических процедур. Видеомониторы адаптирован для работы с эндоскопическими камерами высокого разрешения.

Видеомониторы изготавливаются различных моделей в зависимости от диагонали, разрешения экрана и наличия/отсутствия интерфейсов HDMI/DVI и 3G-SDI согласно таблице 3 п. 5.1 настоящего документа. Внешний вид видеомониторов представлен на рисунках 1-8 п. 4.1 настоящего документа.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

У видеомониторов предусмотрена возможность крепления их к подставке, настенному кронштейну или стойке (в комплект поставки не входят) по стандарту VESA (100×100) или VESA (200×100).

Видеомониторы в общем виде состоят из: видеомонитора, кабеля интерфейса и блока питания с кабелем сетевым.

Входные видеосигналы от видеоэндоскопа поступают через кабель интерфейса, подключенный к разъему видеомониторов, на контроллер интерфейсов и далее на ЖК-панель, формирующую изображение. Регулировка параметров изображения производится с помощью экранного меню, отображаемого на экране видеомониторов.

На видеомониторах отображаются все детали происходящего, это полностью исключает ошибки и нежелательные последствия. Как и любое медицинское оборудование, видеомониторы устойчивы к санитарной обработке и дезинфекции, после дезинфекции изделие будет работать без сбоев. Видеомониторы имеют специальное защитное покрытие, которое предотвращает попадание влаги в устройство.

2.3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ **Внимание!**

- Используйте видеомонитор только в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- Используйте только оригинальный блок питания, входящий в комплект поставки видеомонитора.
- Храните настоящее руководство по эксплуатации и другие сопутствующие документы вместе с видеомонитором или недалеко от него для того, чтобы в случае необходимости Вы могли воспользоваться ими.
- Соблюдайте все меры предосторожности, принятые при работе с электрическим оборудованием.
- Отключайте видеомонитор от электрической сети во время санитарной обработки.
- Пользователи не должны применять методы очистки или обеззараживания, отличные от методов, рекомендованных изготовителем, без предварительной консультации с изготовителем или уполномоченным представителем в РФ о том, что предлагаемые методы не нанесут вред изделию.
- Не используйте летучие вещества (бензол, спирт, и другие растворители) для очистки видеомонитора, так как они могут повредить его покрытие. Используйте только мягкую и чистую ткань.
- При попадании химических растворов и растворяющих веществ на видеомонитор немедленно протрите его, как указано в п. 9.2. В противном случае возможно обесцвечивание или деформация видеомонитора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

• Не допускается прямое проливание жидкости на части видеомонитора или замачивание (полное или частичное погружение) в дезрастворе или иной жидкости.

• Перед каждым использованием всегда проверяйте видеомонитор на предмет механических повреждений.

• Эксплуатация видеомонитора не допускается в случае повреждения каких-либо его частей, нарушения целостности соединительных элементов, шнуров.

• Если видеомонитор не работает, смотрите раздел 8 «Поиск и устранение неисправностей».

• Никогда не пытайтесь самостоятельно разбирать или ремонтировать компоненты видеомонитора, это может привести к его поломке, опасности поражения электрическим током, механическим травмам.

• Во избежание поражения электрическим током, отключите видеомонитор от источника питания перед выполнением каких-либо работ, связанных с ремонтом видеомонитора, уходом за ним.

• Если Вы занесли видеомонитор с холода в теплое помещение, не включайте его сразу; выдержите видеомонитор при комнатной температуре не менее 4 часов, иначе влага, осевшая на основном устройстве и деталях может вывести видеомонитор из строя.

• Используйте видеомонитор только по назначению, то есть в сочетании с видеоэндоскопом для отображения оператору графической информации, полученной эндоскопом, с целью облегчения работы с эндоскопом во время эндоскопических процедур.

• К эксплуатации видеомонитора допускается только медицинский персонал эндоскопических отделений ЛПУ не моложе 18 лет, пригодный по состоянию здоровья к выполнению указанных работ, соответствующий квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам со средним или высшим медицинским и фармацевтическим образованием по соответствующему направлению подготовки (специальности), и детально изучивший настоящее руководство по эксплуатации.

• Не используйте для управления кнопками видеомонитора остроконечные предметы (ручки, карандаши, зубочистки и т.д.).

• Не следует вносить какие-либо изменения в видеомонитор и в программное обеспечение (ПО) видеомонитора, это может привести к его неправильной работе или поломкам. При возникновении проблем с ПО обратитесь к изготовителю.

• Просмотрите все предупредительные и эксплуатационные надписи, содержащиеся на видеомониторе.

• Оберегайте видеомонитор от падений и ударов.

• Перед тем, как подготовить видеомонитор к работе, убедитесь, что условия окружающей среды и электропитания соответствуют требованиям настоящего руководства по эксплуатации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Видеомонитор рассчитан на питание от блока питания, который в свою очередь работает от однофазной электрической сети питания переменного тока. Перед подключением блока питания и кабеля сетевого к сети убедитесь, что они не имеют видимых повреждений изоляции.
- Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.
- В случае возгорания немедленно отключите питание видеомонитора.
- Не включайте питание видеомонитора мокрыми руками.
- Строго соблюдайте меры защиты и дистанцию от источников электромагнитных излучений.
- Не допускается устанавливать на видеомонитор и его части горячие или тяжелые предметы.
- Поместите кабели видеомонитора таким образом, чтобы они оставались свободными, чтобы на них нельзя было наступить, и не устанавливайте на них никаких предметов. Использование поврежденного кабеля может привести к пожару и поражению электрическим током.
- Не выдергивайте с силой кабель блока питания из соответствующего разъема видеомонитора. Это может ухудшить работу и привести к неисправности видеомонитора.
- Не устанавливайте видеомонитор в сыром, влажном месте. Это может привести к повреждению видеомонитора, пожару и поражению электрическим током.
- Не используйте видеомонитор рядом с любым горючим веществом, вблизи от нагревательных приборов, при запахе газа в помещении.
- Запрещается хранить видеомонитор в месте хранения химических веществ или в месте выделения газа, а также в местах, где на него могут оказывать негативное влияние вентиляция, солнечные лучи и воздух с большим содержанием пыли, соли и серы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 КЛАССИФИКАЦИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

В зависимости от потенциального риска применения видеомониторы относится к классу 2а (согласно ГОСТ 31508).

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий при эксплуатации видеомониторы относятся к группе 2 по ГОСТ 20790.

Вид климатического исполнения видеомониторов – УХЛ4.2 по ГОСТ 20790, но при этом:

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками видеомониторов - IP54 по ГОСТ 14254.

По требованиям безопасности видеомониторы соответствуют СТБ IEC 60601-1 для изделий класса защиты I с рабочей частью типа защиты B.

По требованиям электромагнитной совместимости видеомониторы соответствуют СТБ МЭК 60601-1-2 к оборудованию группы 1 и класса B по ГОСТ CISPR 11.

Максимальный уровень шума, создаваемый видеомониторами, не превышает 55 дБ (А).

По показателям санитарногигиенической и химкотоксикологической безопасности видеомониторы соответствуют:

- единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (глава II, раздел 18);

- санитарным нормам и правилам «Требования к изделиям медицинского назначения и медицинской технике» и Гигиеническому нормативу «Показатели безопасности изделий медицинского назначения, медицинской техники и материалов, применяемых для их изготовления», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2013 г. № 128;

- гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности для здоровья человека изделий медицинского назначения, медицинской техники и материалов, применяемых для их изготовления», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37;

- специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения;

- гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности факторов производственной среды и трудового процесса при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТАВА И РАБОТЫ МЕНЮ

4.1 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Видеомониторы в общем виде состоят из:

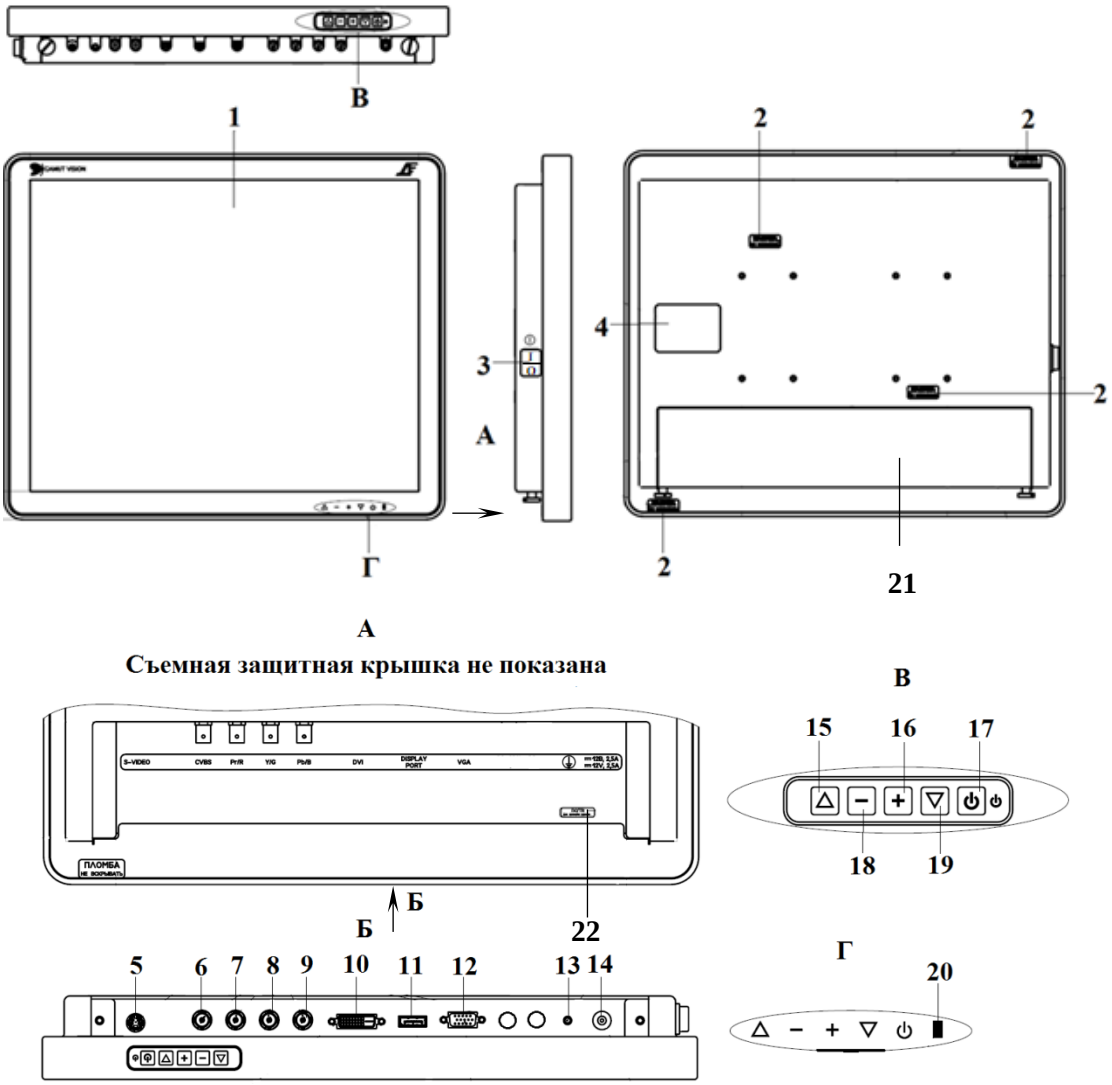
- видеомонитора (рисунок 1-8);
- блока питания 12 В (рисунок 9) / 24 В (рисунок 10, 11);
- кабеля интерфейса DVI (рисунок 12) / HDMI (рисунок 13);
- кабеля сетевого (рисунок 14).

Состав видеомонитора в общем виде можно отобразить на блок-схеме ниже.



Видеомонитор изготавливается различных моделей, в зависимости от диагонали, разрешения экрана и наличия/отсутствия интерфейсов HDMI / DVI и 3G-SDI согласно таблице 3 п. 5.1 настоящего Руководства. Внешний вид видеомониторов различных моделей представлен на рисунках 1 - 8.

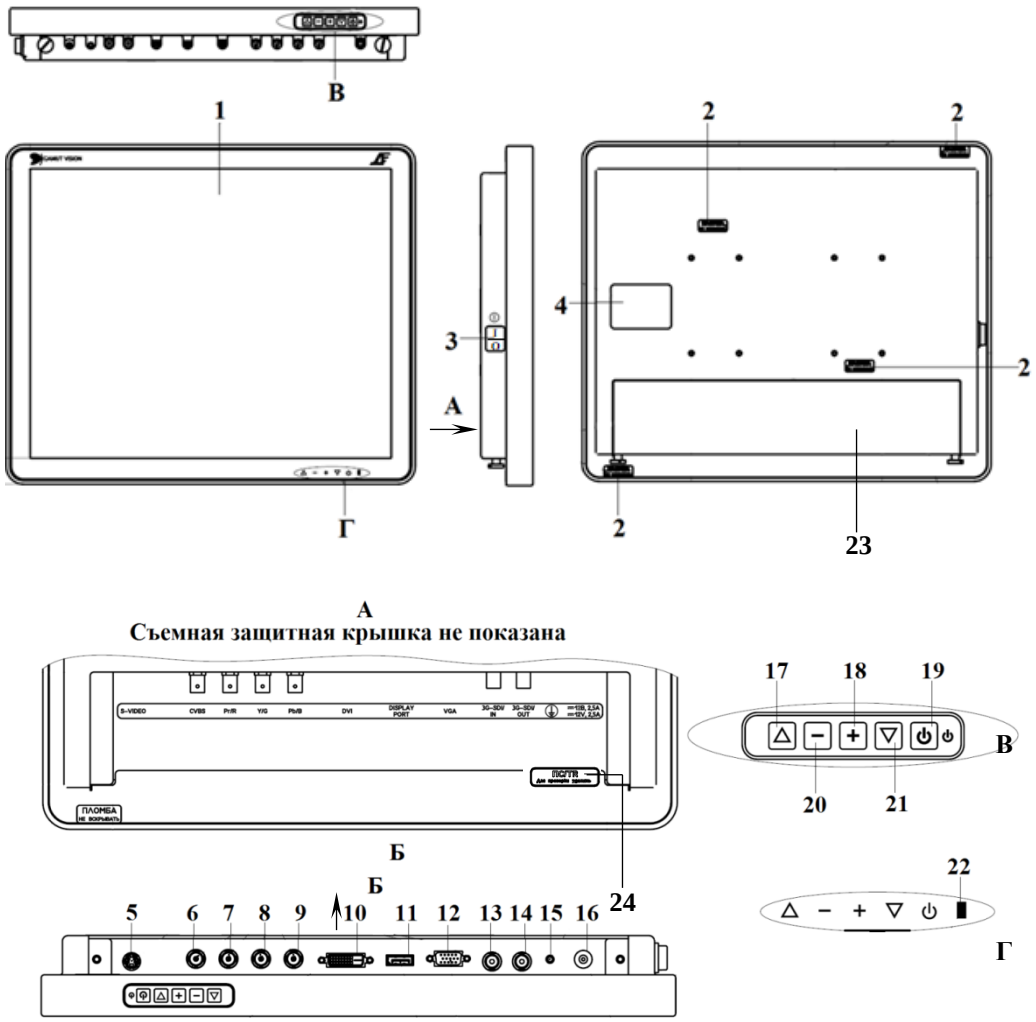
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
3 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком;
4 – маркировка;
5 – соединитель «S-VIDEO»;
6 – соединитель «CVBS»;
7 – соединитель «Pr/R»;
8 – соединитель «Y/G»;
9 – соединитель «Pb/B»;
10 – соединитель «DVI»;
11 – соединитель «DISPLAY PORT»;
12 – соединитель «VGA»;
13 – зажим защитного заземления;
14 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
15 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
16 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
17 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
18 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
19 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
20 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
21 – съемная защитная крышка панели разъемов;
22 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»)

Рисунок 1 − Видеомонитор ВММ190.HD

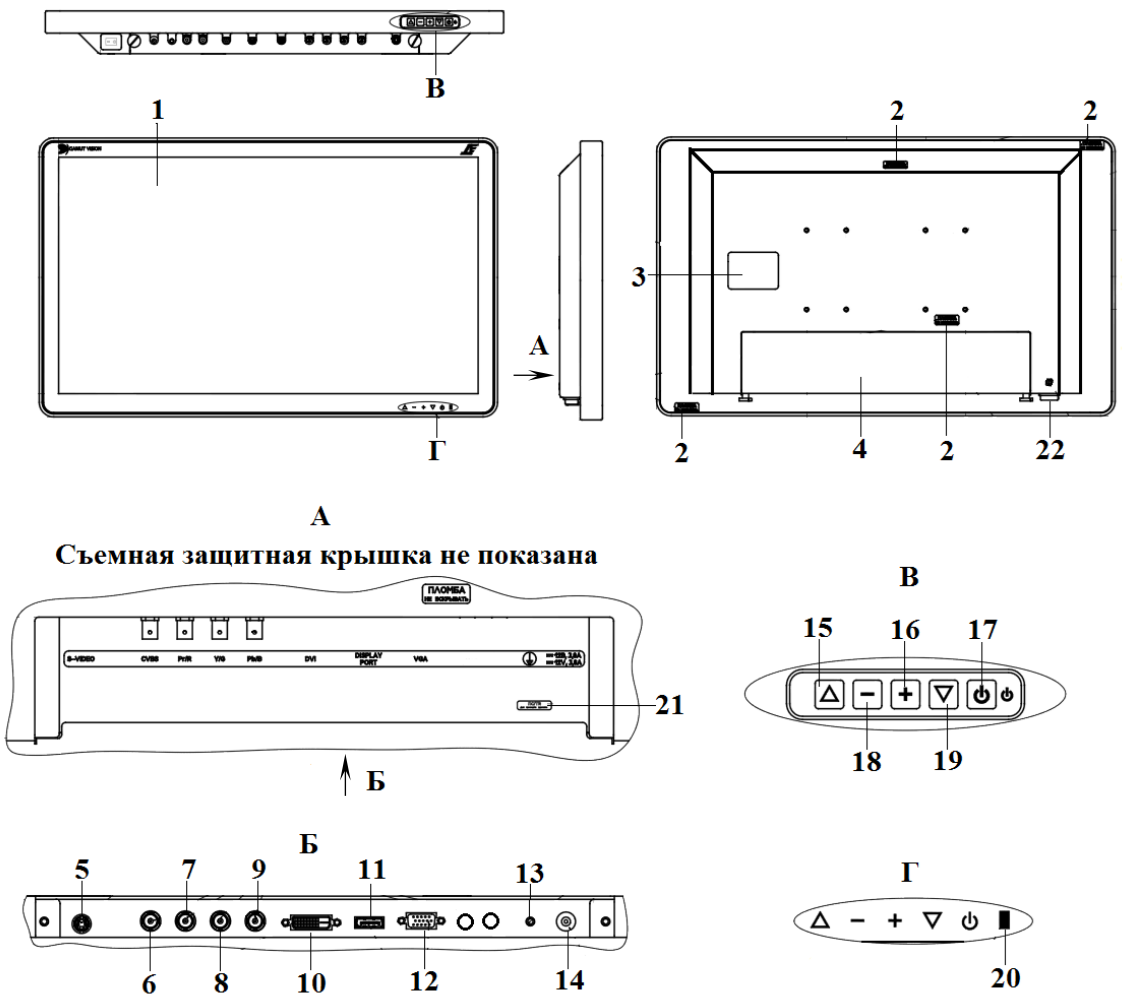
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
3 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком;
4 – маркировка;
5 – соединитель «S-VIDEO»;
6 – соединитель «CVBS»;
7 – соединитель «Pr/R»;
8 – соединитель «Y/G»;
9 – соединитель «Pb/B»;
10 – соединитель «DVI»;
11 – соединитель «DISPLAY PORT»;
12 – соединитель «VGA»;
13 – соединитепль «3G-SDI IN»;
14 – соединитепль «3G-SDI OUT»;
15 – зажим защитного заземления;
16 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
17 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
18 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
19 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
20 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
21 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
22 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
23 – съемная защитная крышка панели соединителей;
24 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»)

Рисунок 2 − Видеомонитор ВММ190.HD-SDI

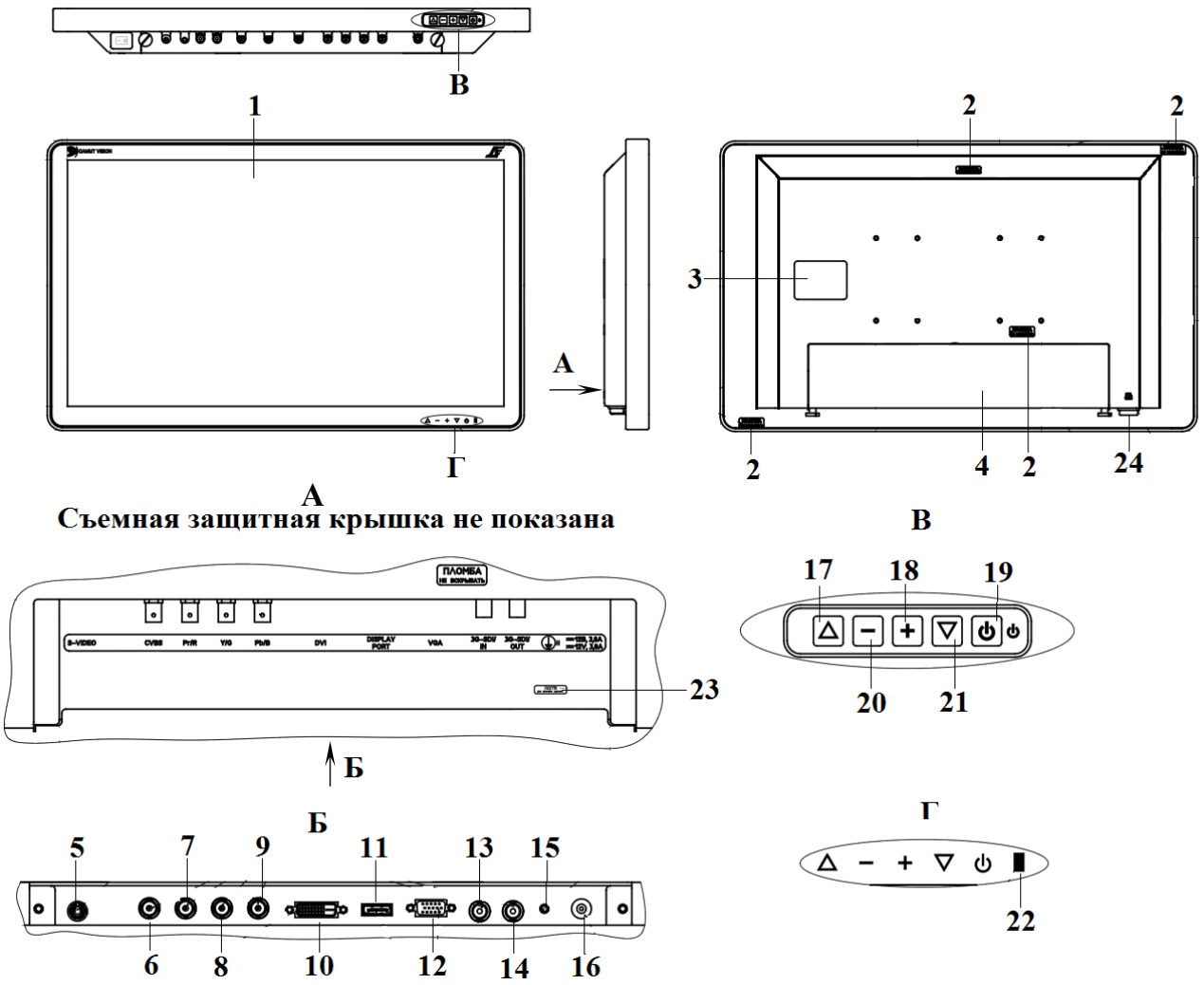
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
3 – маркировка;
4 – съемная защитная крышка панели соединителей;
5 – соединитель «S-VIDEO»;
6 – соединитель «CVBS»;
7 – соединитель «Pr/R»;
8 – соединитель «Y/G»;
9 – соединитель «Pb/B»;
10 – соединитель «DVI»;
11 – соединитель «DISPLAY PORT»;
12 – соединитель «VGA»;
13 – зажим защитного заземления;
14 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
15 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
16 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
17 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
18 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
19 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
20 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
21 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»);
22 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком

Рисунок 3 − Видеомонитор ВММ240.FHD

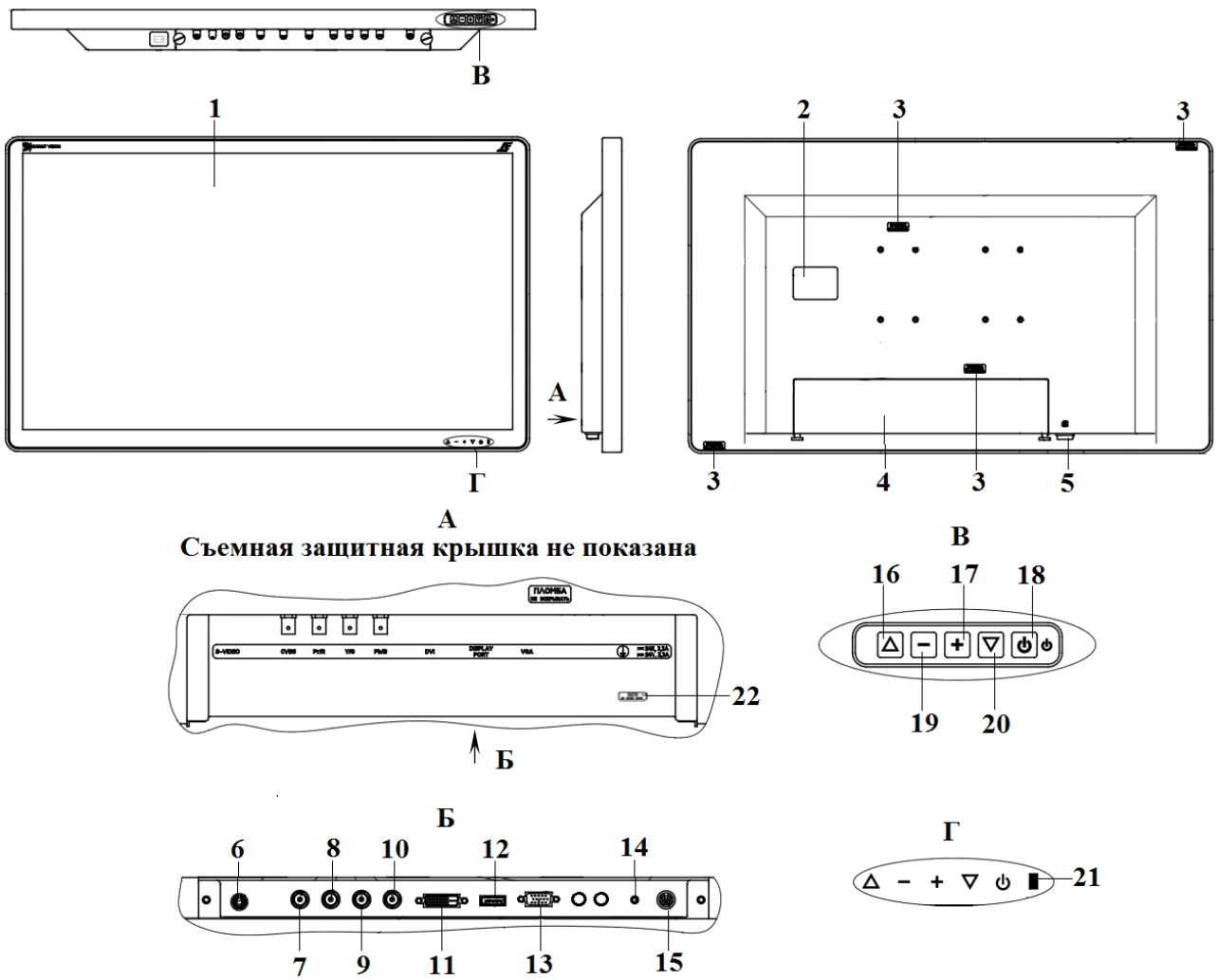
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
3 – маркировка;
4 – съемная защитная крышка панели соединителей;
5 – соединитель «S-VIDEO»;
6 – соединитель «CVBS»;
7 – соединитель «Pr/R»;
8 – соединитель «Y/G»;
9 – соединитель «Pb/B»;
10 – соединитель «DVI»;
11 – соединитель «DISPLAY PORT»;
12 – соединитель «VGA»;
13 – соединитепль «3G-SDI IN»;
14 – соединитепль «3G-SDI OUT»;
15 – зажим защитного заземления;
16 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
17 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
18 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
19 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
20 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
21 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
22 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
23 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»);
24 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком

Рисунок 4 – Видеомонитор BMM240.FHD-SDI

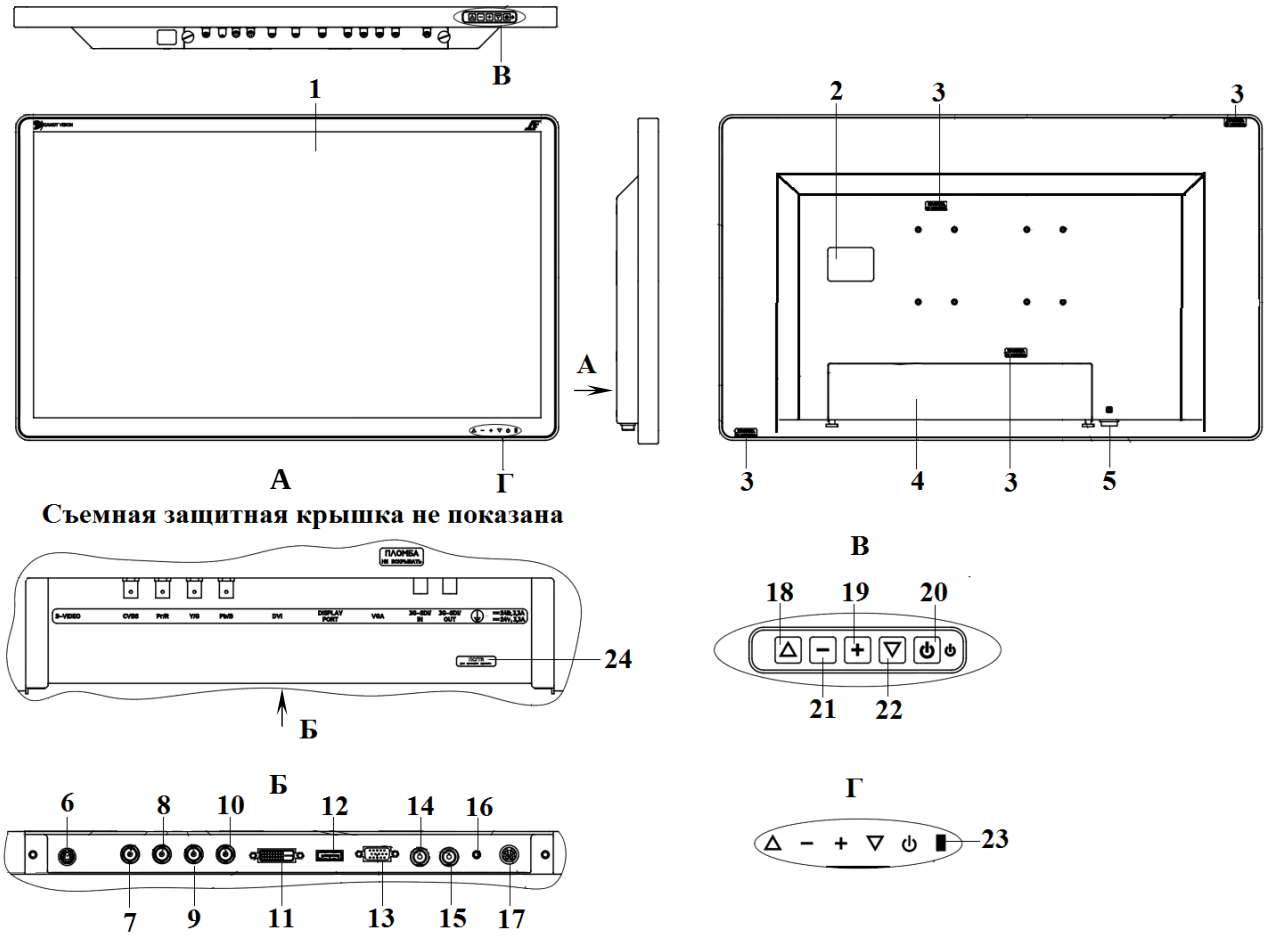
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – маркировка;
3 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
4 – съемная защитная крышка панели разъемов;
5 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком;
6 – соединитель «S-VIDEO»;
7 – соединитель «CVBS»;
8 – соединитель «Pr/R»;
9 – соединитель «Y/G»;
10 – соединитель «Pb/B»;
11 – соединитель «DVI»;
12 – соединитель «DISPLAY PORT»;
13 – соединитель «VGA»;
14 – зажим защитного заземления;
15 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
16 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
17 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
18 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
19 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
20 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
21 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
22 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»)

Рисунок 5 − Видеомонитор ВММ320.FHD

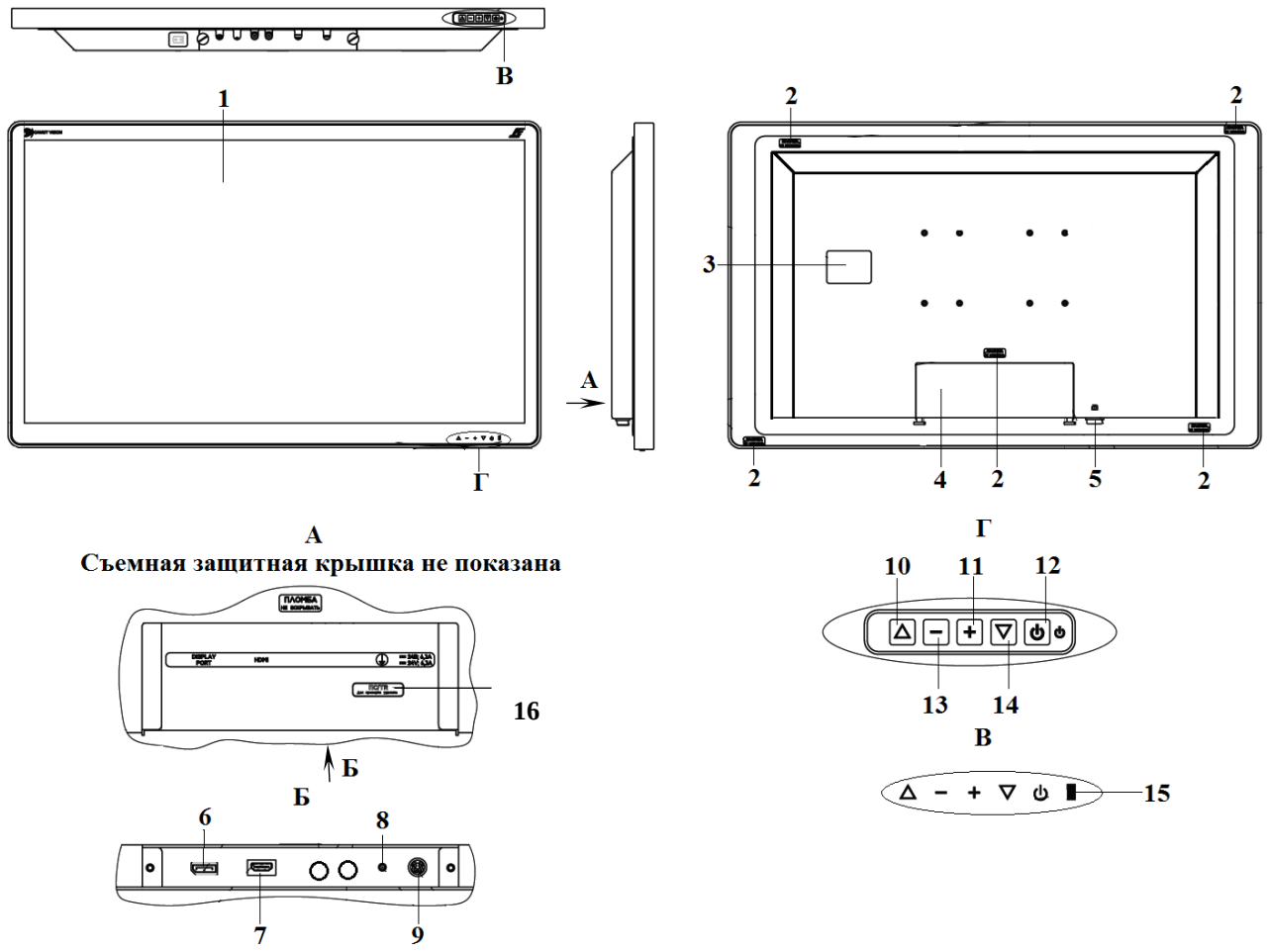
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – маркировка;
3 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
4 – съемная защитная крышка панели соединителей;
5 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком;
6 – соединитель «S-VIDEO»;
7 – соединитель «CVBS»;
8 – соединитель «Pr/R»;
9 – соединитель «Y/G»;
10 – соединитель «Pb/B»;
11 – соединитель «DVI»;
12 – соединитель «DISPLAY PORT»;
13 – соединитель «VGA»;
14 – соединитепль «3G-SDI IN»;
15 – соединитепль «3G-SDI OUT»;
16 – зажим защитного заземления;
17 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
18 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
19 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
20 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
21 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
22 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
23 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
24 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»));

Рисунок 6 − Видеомонитор ВММ320.FHD-SDI

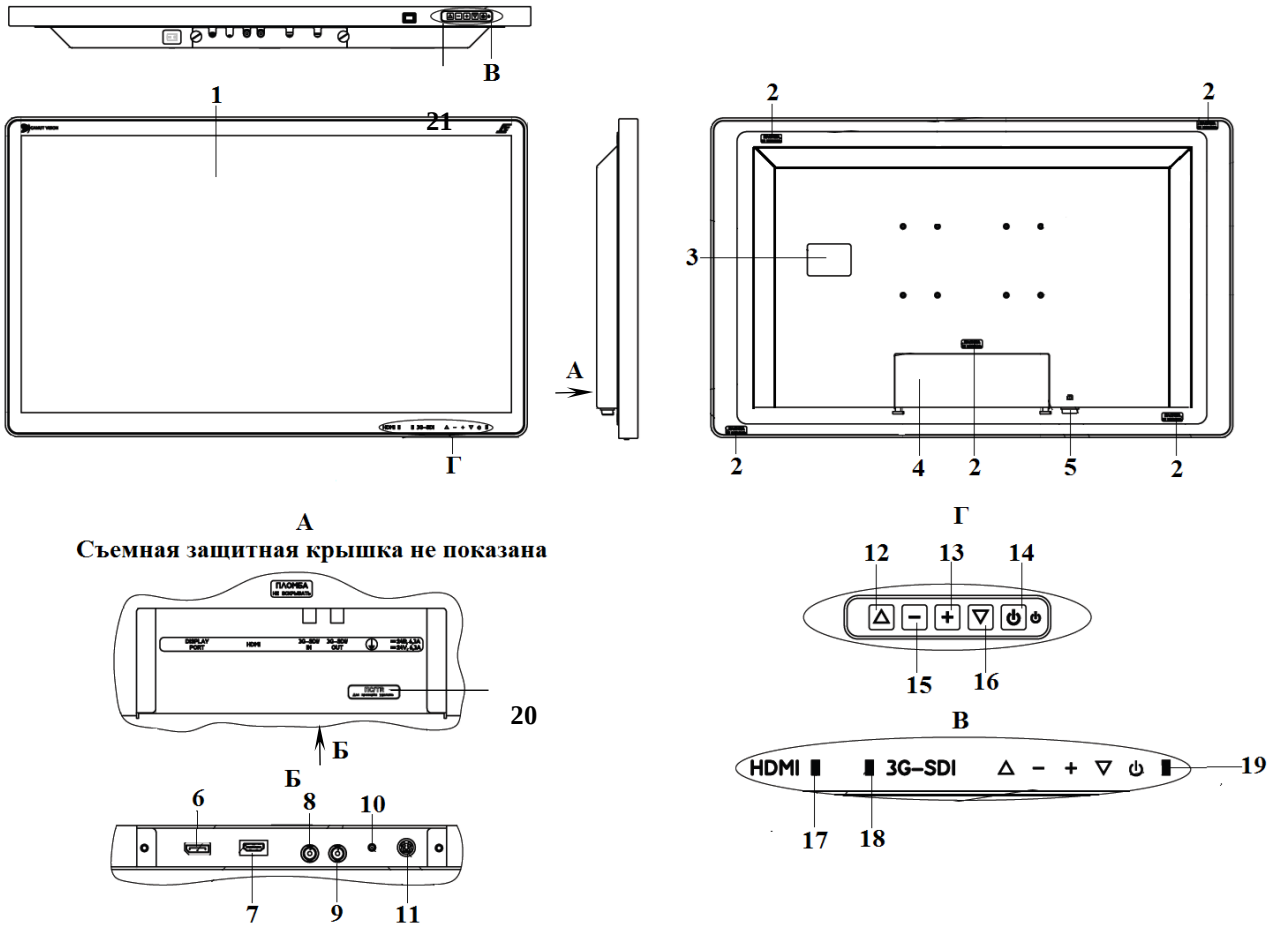
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
3 – маркировка;
4 – съемная защитная крышка панели соединителей;
5 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком;
6 – соединитель «DISPLAY PORT»;
7 – соединитель «HDMI»;
8 – зажим защитного заземления;
9 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
10 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
11 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
12 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
13 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
14 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
15 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
16 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»);

Рисунок 7 − Видеомонитор ВММ320.UHD

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1 – экран с антибликовым покрытием;
2 – гарантийные пломбы-наклейки с надписью «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ»;
3 – маркировка;
4 – съемная защитная крышка панели соединителей;
5 – тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком;
6 – соединитель «DISPLAY PORT»;
7 – соединитель «HDMI»;
8 – соединитепль «3G-SDI IN»;
9 – соединитепль «3G-SDI OUT»;
10 – зажим защитного заземления;
11 – соединитель для подключения кабеля блока питания 12 В («⎓12 В, 2,5 А», «⎓12 V, 2,5 А»);
12 – кнопка входа в «Главное меню» / подменю, выбора и активизации пунктов меню / подменю;
13 – кнопка перемещения вверх по пунктам меню / подменю и регулировки (увеличения) параметров настройки;
14 – кнопка включения / выключения «дежурного» режима;
15 – кнопка перемещения вниз по пунктам меню / подменю и регулировки (уменьшения) параметров настройки;
16 – кнопка выхода из «Главного меню» / подменю, сохранения отрегулированных параметров настройки;
17 – индикатор входного сигнала «HDMI»;
18 – индикатор входного сигнала «3G-SDI»;
19 – индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый – отсутствие входного сигнала;
20 – площадка ПС/TR (пломба-наклейка с надписью «ПС/TR Для проверки удалить»);
21 – переключатель входного сигнала «HDMI / 3G-SDI»

Рисунок 8 − Видеомонитор BMM320.UHD-SDI

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Видеомонитор оснащен экраном с антибликовым покрытием для предотвращения появления бликов при попадании прямых солнечных лучей или света из других источников на экран.

Регулировка параметров изображения производится с помощью экранного меню, отображаемого на экране видеомонитора, и кнопок на панели включения / выключения режимов и управления экранным меню.

Гарантийные пломбы-наклейки с надписями: «ПЛОМБА НЕ ВСКРЫВАТЬ», «ПС/TR Для проверки удалить» представляют собой самоклеящиеся пломбы, предназначенные для опечатывания видеомонитора с целью защиты от внесения изменений в его конструкцию не уполномоченными на то специалистами, а также для проверки и обозначения площадки ПС/TR, соответственно.

Примечание: При повреждении или попытке повторной установки гарантийных пломб-наклеек на видеомонитор предприятие-изготовитель не несет ответственности за работу изделия. Изделие признается не подлежащим гарантийному обслуживанию.

Место и способ нанесения маркировки, гарантийных пломб-наклеек, надписей и условных функциональных обозначений (символов) на видеомониторе в соответствии с конструкторской документацией Изготовителя (рисунок 1-8).

Тумблерный выключатель питания «I/O» («ВКЛЮЧЕН / ВЫКЛЮЧЕН») с защитным колпачком обеспечивает включение / выключение питания видеомонитора.

Съемная крышка на тыльной стороне корпуса видеомонитора предназначена для защиты панели разъемов, назначение которых приведено в таблице 1.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Таблица 1 – Назначение разъемов видеомонитора

Наименование разъема	Исполнение								Назначение разъема
	BMM190.HD	BMM190.HD-SDI	BMM240.FHD	BMM240.FHD-SDI	BMM320.FHD	BMM320.FHD-SDI	BMM320.UHD	BMM320.UHD-SDI	
«⎓ 12 В, 2,5 А», «⎓ 12 V, 2,5 А»	+	+	-	-	-	-	-	-	Подключение кабеля блока питания 12 В
«⎓ 12 В, 3,8 А», «⎓ 12 V, 3,8 А»	-	-	+	+	-	-	-	-	
«⎓ 24 В, 3,3 А», «⎓24 V, 3,3 А»	-	-	-	-	+	+	-	-	Подключение кабеля блока питания 24 В
«⎓ 24 В, 5 А», «⎓ 24 V, 5 А»	-	-	-	-	-	-	+	+	
«DISPLAY PORT»	+	+	+	+	+	+	+	+	Подключение кабеля интерфейса DISPLAY PORT
«DVI»	+	+	+	+	+	+	-	-	Подключение кабеля интерфейса DVI
«VGA»	+	+	+	+	+	+	-	-	Подключение кабеля интерфейса VGA
«CVBS»	+	+	+	+	+	+	-	-	Подключение полного телевизионного сигнала
«S-VIDEO»	+	+	+	+	+	+	-	-	Подключение компонентного сигнала (передача видеосигнала)
«Y/G», «Pr/R», «Pb/B»	+	+	+	+	+	+	-	-	Подключение компонентного сигнала
«HDMI»	-	-	-	-	-	-	+	+	Подключение кабеля интерфейса HDMI
«3G-SDI IN»	-	+	-	+	-	+	-	+	Видеовход сигнала 3G-SDI
«3G-SDI OUT»	-	+	-	+	-	+	-	+	Видеовыход сигнала 3G-SDI

Зажим защитного заземления видеомонитора также расположен под съемной защитной крышкой.

Функциональное назначение кнопок (переключателей) на панели включения / выключения режимов и управления экранным меню и индикаторов визуальной сигнализации видеомонитора представлены в таблице 2.

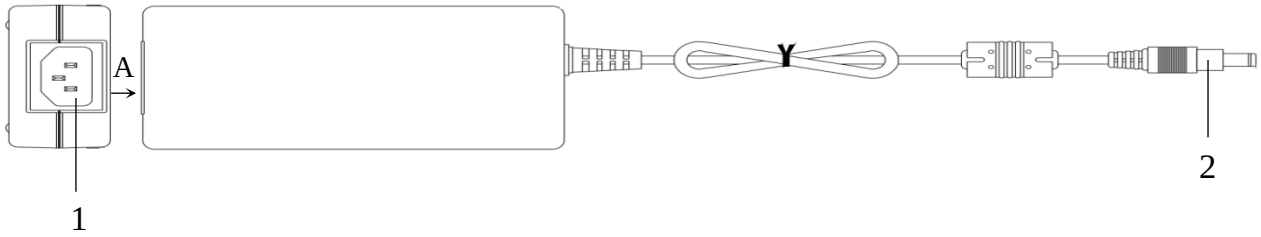
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Таблица 2 - Функциональное назначение кнопок (переключателей) на панели включения / выключения режимов и управления экранным меню и индикаторов визуальной сигнализации видеомонитора

Обозначение (наименование)	Исполнение								Назначение кнопки (переключателя) / индикатора
	BMM190.HD	BMM190.HD-SDI	BMM240.FHD	BMM240.FHD-SDI	BMM320.FHD	BMM320.FHD-SDI	BMM320.UHD	BMM320.UHD-SDI	
Кнопка «△»	+	+	+	+	+	+	+	+	Вход в «Главное меню» / подменю, выбор и активизация пунктов меню / подменю
Кнопка «+»	+	+	+	+	+	+	+	+	Перемещение вверх по пунктам меню / подменю и регулировка (увеличение) параметров настройки
Кнопка «⏻»	+	+	+	+	+	+	+	+	Включение / выключение «дежурного» режима
Кнопка «—»	+	+	+	+	+	+	+	+	Перемещение вниз по пунктам меню / подменю и регулировка (уменьшение) параметров настройки
Кнопка «▽»	+	+	+	+	+	+	+	+	Выход из «Главного меню» / подменю, сохранение отрегулированных параметров настройки
Индикатор «▯»	+	+	+	+	+	+	+	+	Индикатор режимов: зеленый цвет – «рабочий» режим, красный цвет – «дежурный» режим, красный цвет и мигающий зеленый у видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI, чередование красного и зеленого цветов у видеомонитора BMM320.UHD и BMM320.UHD-SDI – отсутствие входного сигнала
Индикатор «HDMI»	-	-	-	-	-	-	-	+	Индикатор входного сигнала HDMI: зеленый цвет – переключатель «HDMI/3G-SDI» в положении «HDMI», в положении «3G-SDI» - индикатор «HDMI» не горит
Индикатор «3G-SDI»	-	-	-	-	-	-	-	+	Индикатор входного сигнала 3G-SDI: зеленый цвет – переключатель «HDMI/3G-SDI» в положении «3G-SDI», в положении «HDMI» - индикатор «3G-SDI» не горит
Переключатель «HDMI/3G-SDI»	-	-	-	-	-	-	-	+	Выбор входного сигнала: переключатель в положении «HDMI» - сигнал HDMI, в положении «3G-SDI» - сигнал 3G-SDI

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

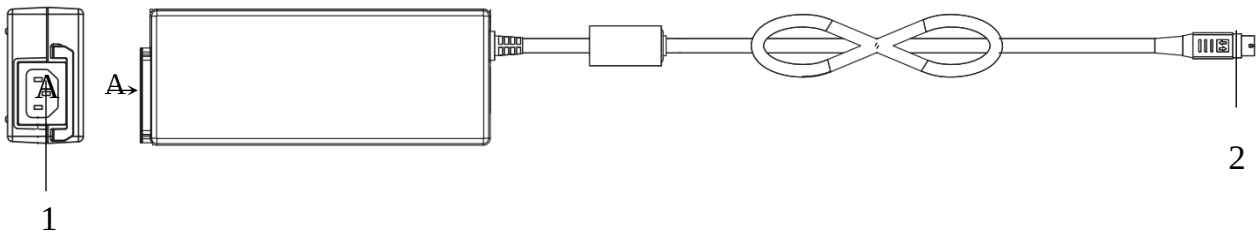
Видеомониторы BMM190.HD (рисунок 1), BMM190.HD-SDI (рисунок 2), BMM240.FHD (рисунок 3), BMM240.FHD-SDI (рисунок 4) работает от блока питания 12 В (рисунок 9), который в свою очередь работает от однофазной электрической сети питания переменного тока напряжением (230±23) В, частотой 50/60 Гц.



1 – Соединитель для подключения кабеля сетевого;
2 – Штекер для подключения к видеомониторам BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI

Рисунок 9 – Блок питания 12 В

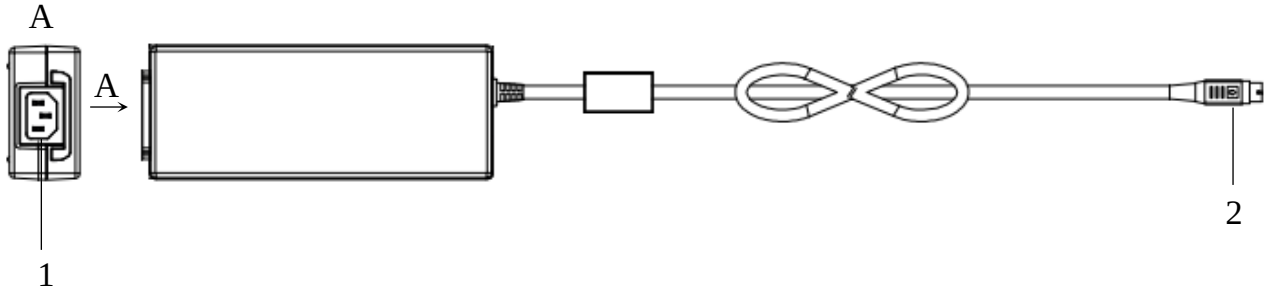
Видеомониторы BMM320.FHD (рисунок 5), BMM320.FHD-SDI (рисунок 6) работают от блока питания 24 В (рисунок 10), который в свою очередь работает от однофазной электрической сети питания переменного тока напряжением (230±23) В, частотой 50/60 Гц.



1 – Разъем для подключения кабеля сетевого;
2 – Штекер для подключения к видеомониторам BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI

Рисунок 10 – Блок питания 24 В

Видеомонитор BMM320.UHD (рисунок 7), BMM320.UHD-SDI (рисунок 8) работает от блока питания 24 В (рисунок 11), который в свою очередь работает от однофазной электрической сети питания переменного тока напряжением (230±23) В, частотой 50/60 Гц.



1 – Разъем для подключения кабеля сетевого;
2 – Штекер для подключения к видеомониторам BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI

Рисунок 11 – Блок питания 24 В

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

DVI – интерфейс, предназначенный для передачи видеоизображения на цифровые устройства отображения, такие как видеомонитор. DVI интерфейс поддерживает разрешения HD 1280×1024, FHD 1920×1080, WUXGA 1920×1200.

Внешний вид кабеля интерфейса DVI для видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI представлен на рисунке 12. Кабель интерфейса DVI вставляется в соответствующий разъем «DVI» на панели разъемов видеомонитора.



Рисунок 12 – Кабель интерфейса DVI для видеомониторов BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI

HDMI – интерфейс для мультимедиа высокой чёткости, позволяющий передавать цифровые видеоданные высокого разрешения и многоканальные цифровые аудиосигналы с защитой от копирования (HDCP). HDMI интерфейс поддерживает разрешение UHD 3840×2160.

Внешний вид кабеля интерфейса HDMI для видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI представлен на рисунке 13. Кабель интерфейса HDMI вставляется в соответствующий разъем «HDMI» на панели разъемов видеомонитора.



Рисунок 13 – Кабель интерфейса HDMI для видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Внешний вид кабеля сетевого для изделий BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI для подключения блока питания 12 В к однофазной электрической сети питания переменного тока напряжением (230±23) В, частотой 50/60 Гц представлен на рисунке 14.



Рисунок 14 – Кабель сетевой для изделий BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI

Внешний вид кабеля сетевого для изделий BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI для подключения блока питания 24 В к однофазной электрической сети питания переменного тока напряжением (230±23) В, частотой 50/60 Гц представлен на рисунке 15.



Рисунок 15 – Кабель сетевой для изделий BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI

У видеомонитора также предусмотрена возможность крепления его к подставке, настенному кронштейну или стойке (в комплект поставки не входят) по стандарту VESA (100×100) или VESA (200×100) (рисунок 16-19).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.2 ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВИДЕОМОНИТОРА

Присоединительные размеры видеомонитора представлены на рисунке 16-19.

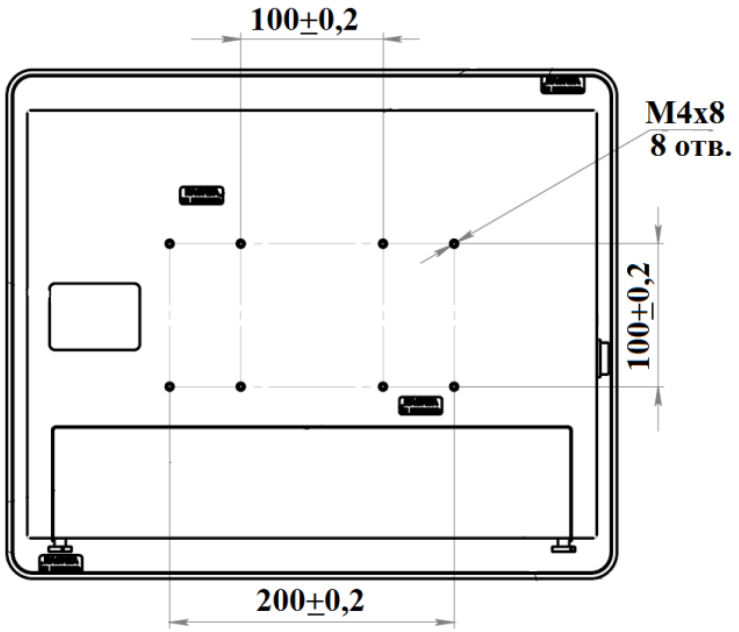


Рисунок 16 – Присоединительные размеры видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI

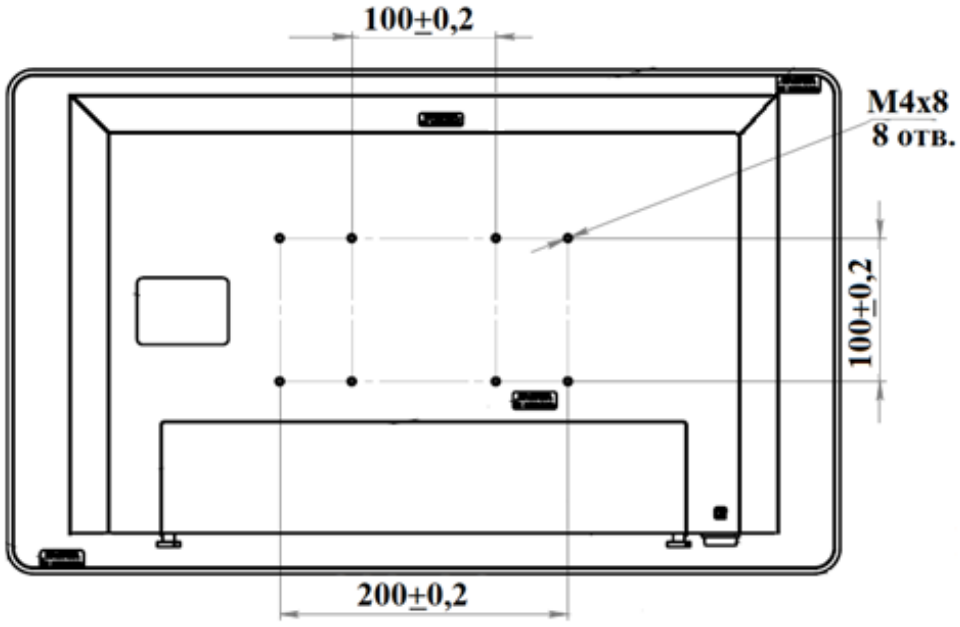


Рисунок 17 – Присоединительные размеры видеомонитора BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

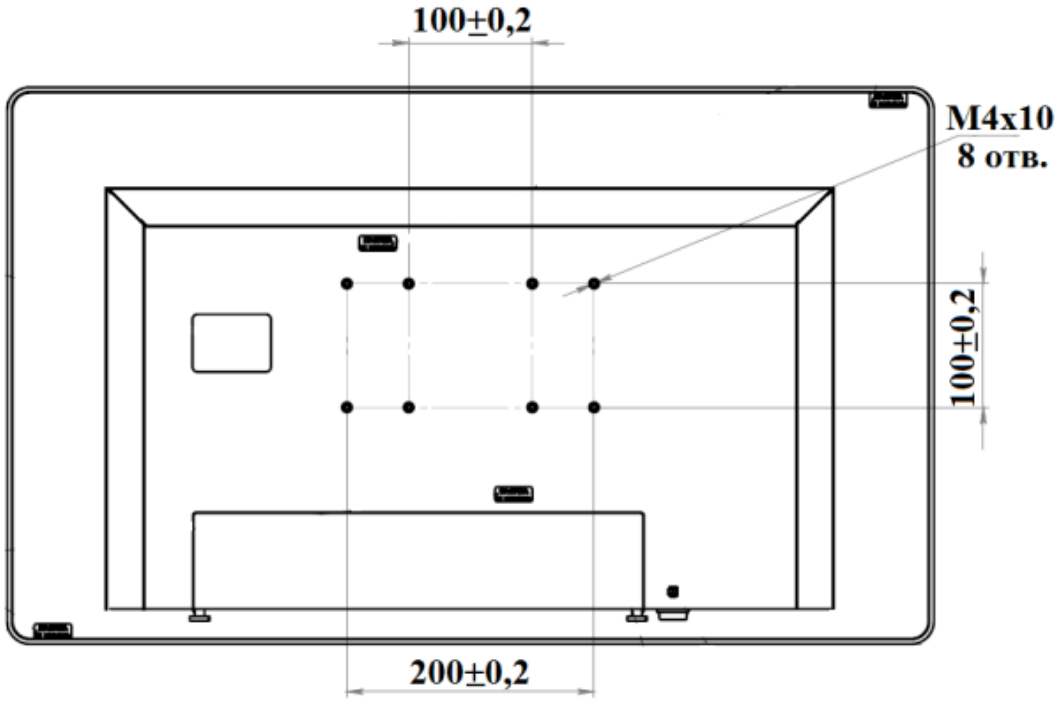


Рисунок 18 – Присоединительные размеры видеомонитора BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI

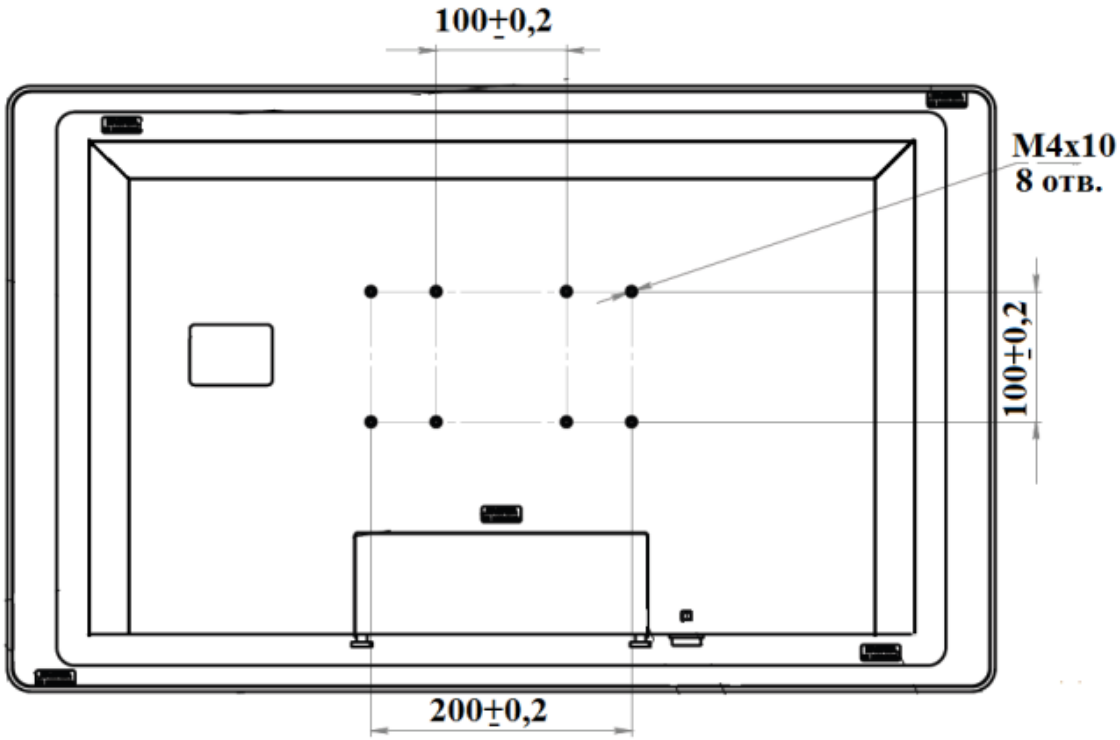


Рисунок 19 – Присоединительные размеры видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.3 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ МЕНЮ

4.3.1 Регулировка параметров изображения производится с помощью экранного меню, отображаемого на экране видеомонитора, и кнопок на панели включения / выключения режимов и управления экранным меню.

Включение / выключение «дежурного» режима видеомониторов осуществляется с помощью кнопки «⏻».

Вход в «Главное меню» программы, а также выбор и активизация любого пункта меню или подменю программы осуществляется нажатием кнопки «△». После активизации пункта меню или подменю осуществляется регулировка выбранного параметра с помощью кнопок «+» (увеличение) и «—» (уменьшение). Уменьшение или увеличение значения выбранного параметра отображается на шкале регулировки.

Перемещение по пунктам меню или подменю программы осуществляется с помощью кнопок «+» (перемещение вверх по пунктам меню / подменю) и «—» (перемещение вниз по пунктам меню / подменю).

Выход из «Главного меню» / подменю программы осуществляется кнопкой «▽».

Сохранение отрегулированных параметров настройки осуществляется посредством последовательного выхода из меню нажатием кнопки «▽», вплоть до полного исчезновения меню с экрана видеомонитора, или посредством ожидания автоматического исчезновения меню с экрана видеомонитора.

Примечание: Отрегулированные параметры настройки не сохраняются, если видеомонитор был выключен до исчезновения меню с экрана.

Выбор входного сигнала (HDMI/3G-SDI) видеомонитора BMM320.UHD-SDI осуществляется с помощью переключателя «HDMI/3G-SDI».

4.3.2 Регулировка параметров изображения видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI приведена на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI (рисунок 20-67).

«Главное меню» программы «GAMUT VISION» появляется при нажатии кнопки «△» и содержит следующие пункты:

- «Выбор входного сигнала» (рисунок 20);
- «Настройки изображения» (рисунок 21);
- «Настройки цвета» (рисунок 22);
- «Настройки масштаб-ния» (рисунок 23);
- «Настройка экр. Меню» (рисунок 24);
- «Системные настройки» (рисунок 25).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

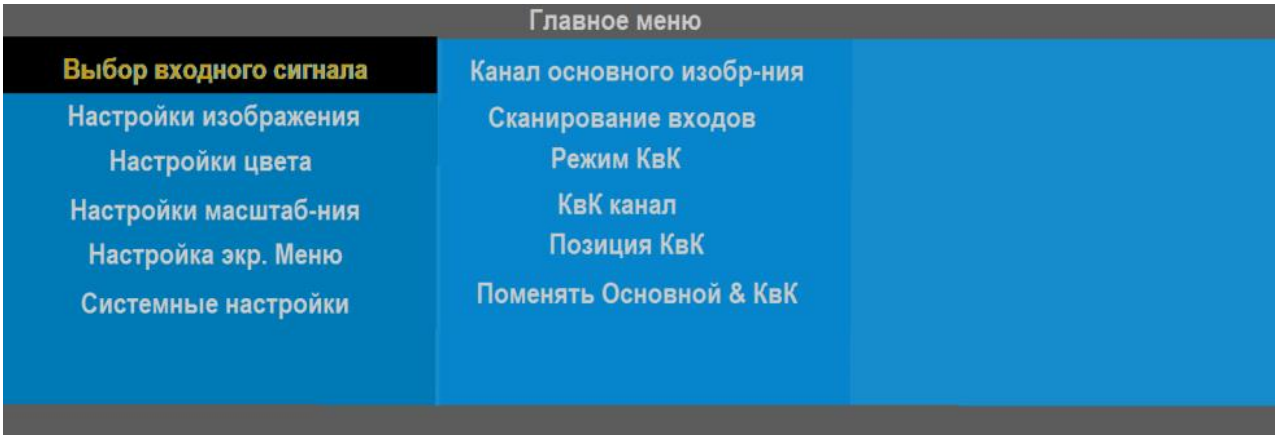


Рисунок 20 – «Главное меню» / «Выбор входного си
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SD

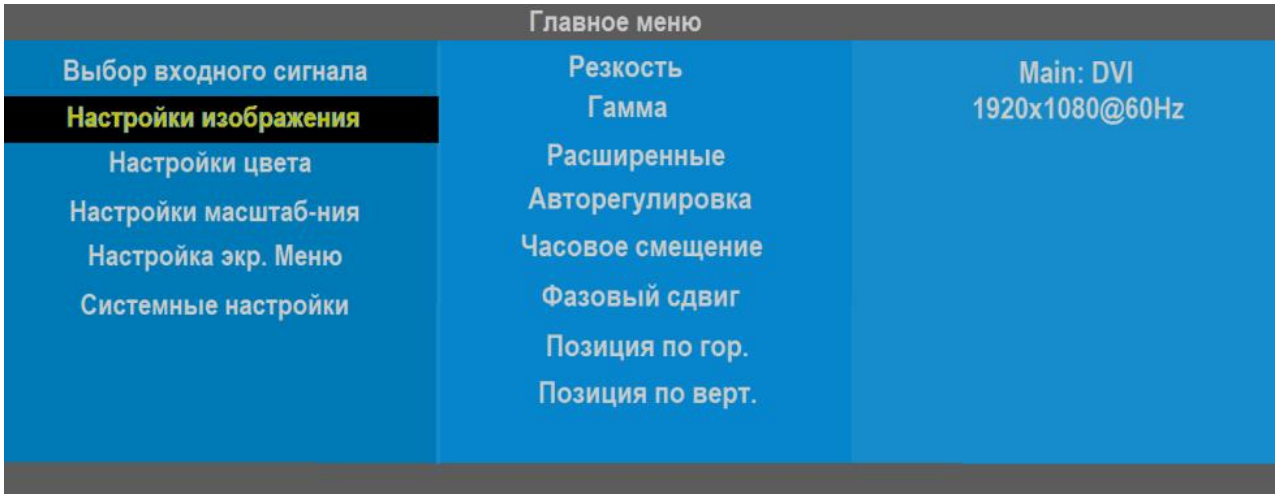


Рисунок 21 – «Главное меню» / «Настройки изображения»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)



Рисунок 22 – «Главное меню» / «Настройки цвета»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

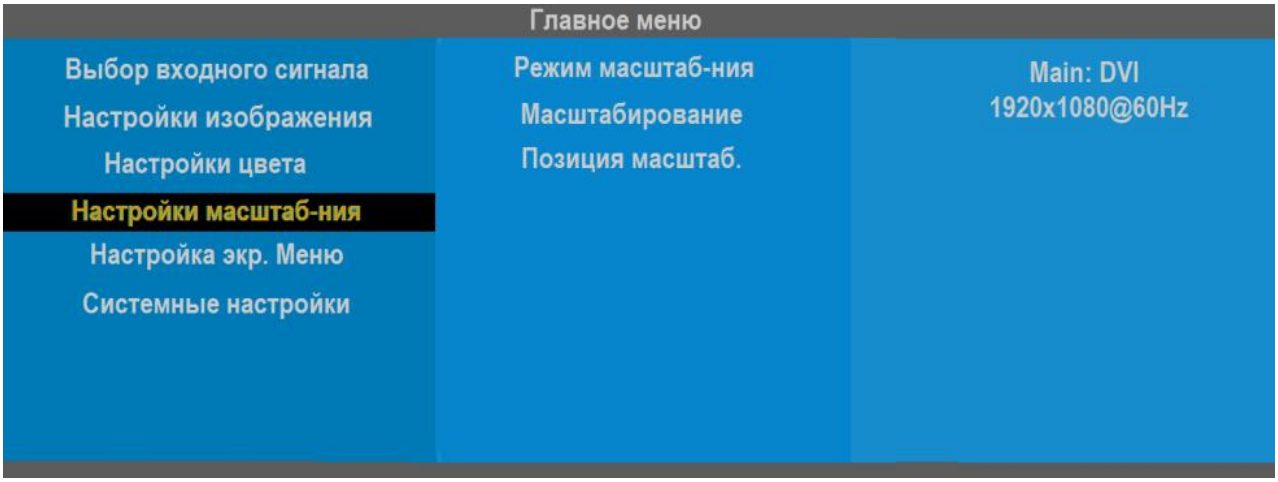


Рисунок 23 – «Главное меню» / «Настройки масштаб-ния»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

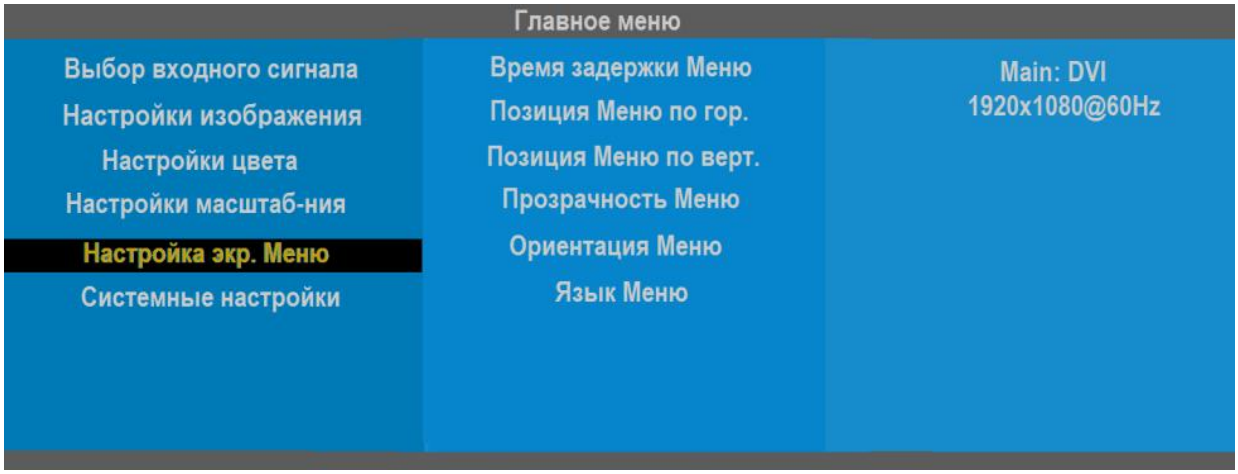


Рисунок 24 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

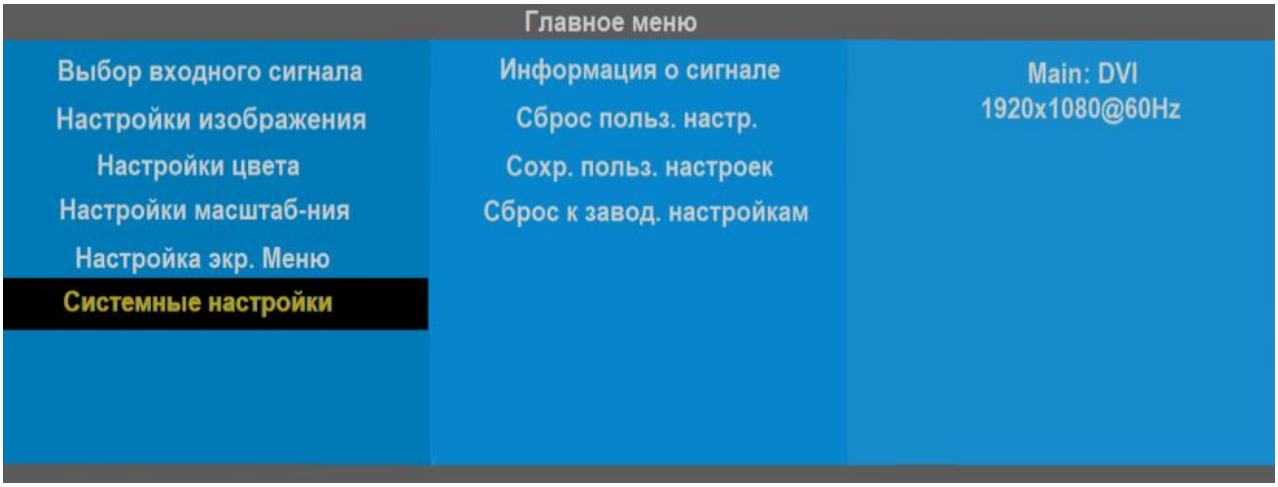


Рисунок 25 – «Главное меню» / «Системные настройки»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт «Главного меню» *«Выбор входного сигнала»* (рисунок 20) содержит следующие пункты подменю:

- «Канал основного изобр-ния» (рисунок 26)

Пункт подменю «Канал основного изобр-ния» предназначен для выбора входного источника сигнала.

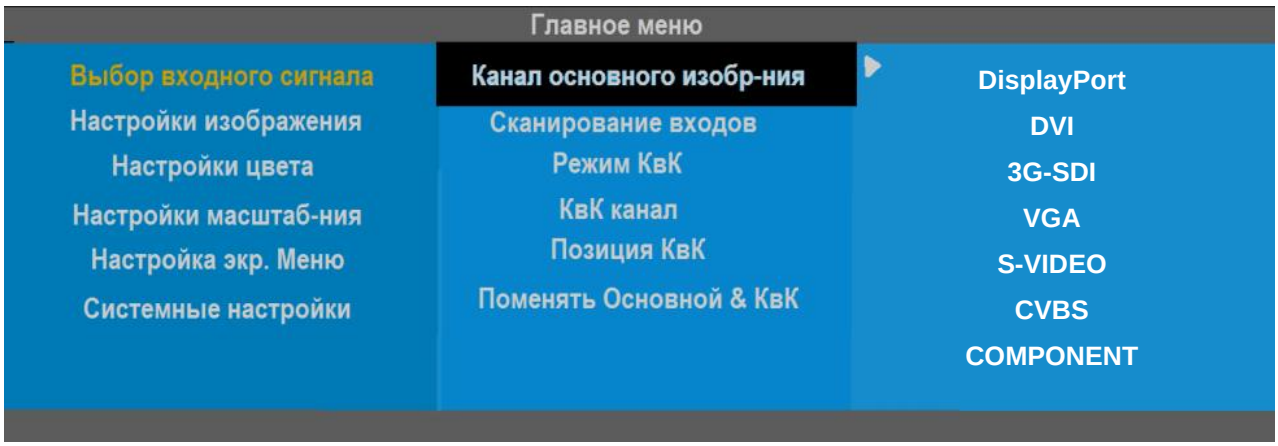


Рисунок 26 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Канал основного изобр-ния» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Сканирование входов» (рисунок 27)

Пункт подменю «Сканирование входов» предназначен для включения / выключения поиска (сканирования) входных сигналов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

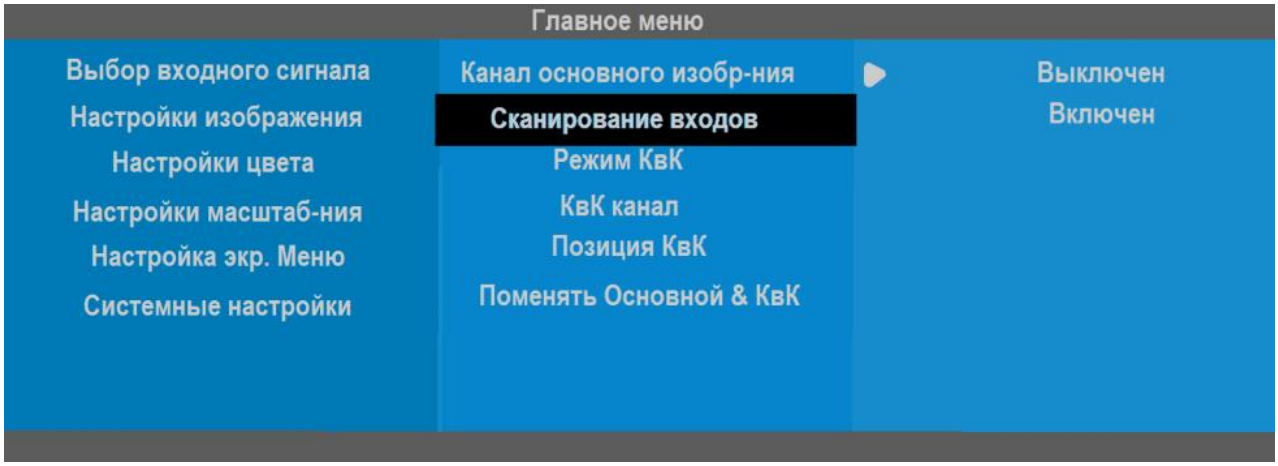


Рисунок 27 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Сканирование входов» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Режим КвК» (рисунок 28)

Пункт подменю «Режим КвК» предназначен для включения / выключения режима «кадр в кадре», выбора размера «окна».

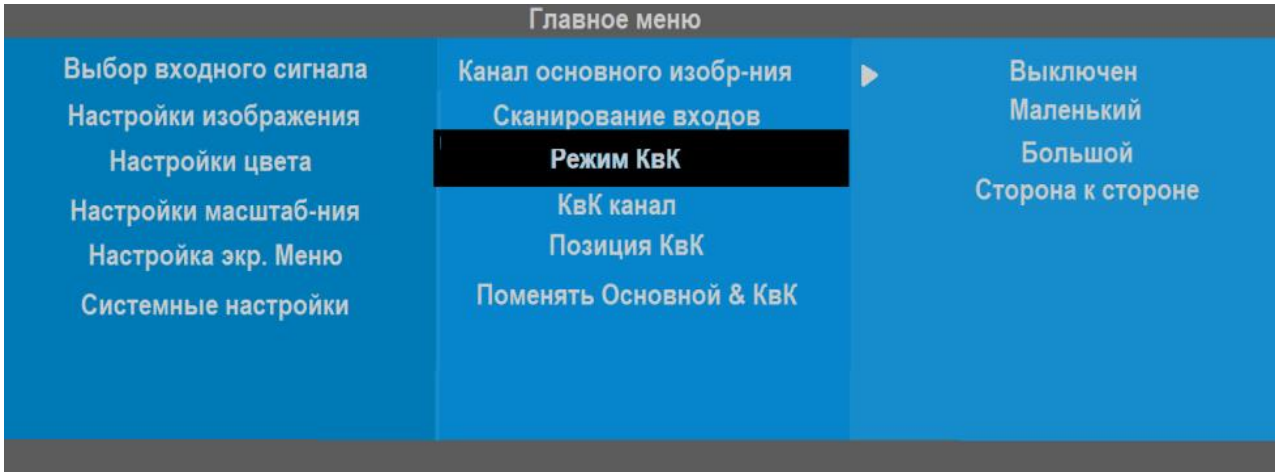


Рисунок 28 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Режим КвК» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «КвК канал» (рисунок 29)

Пункт подменю «КвК канал» предназначен для выбора источника сигнала для режима «кадр в кадре» в зависимости от выбранного входного источника сигнала (используется при включенном режиме «Режим КвК»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

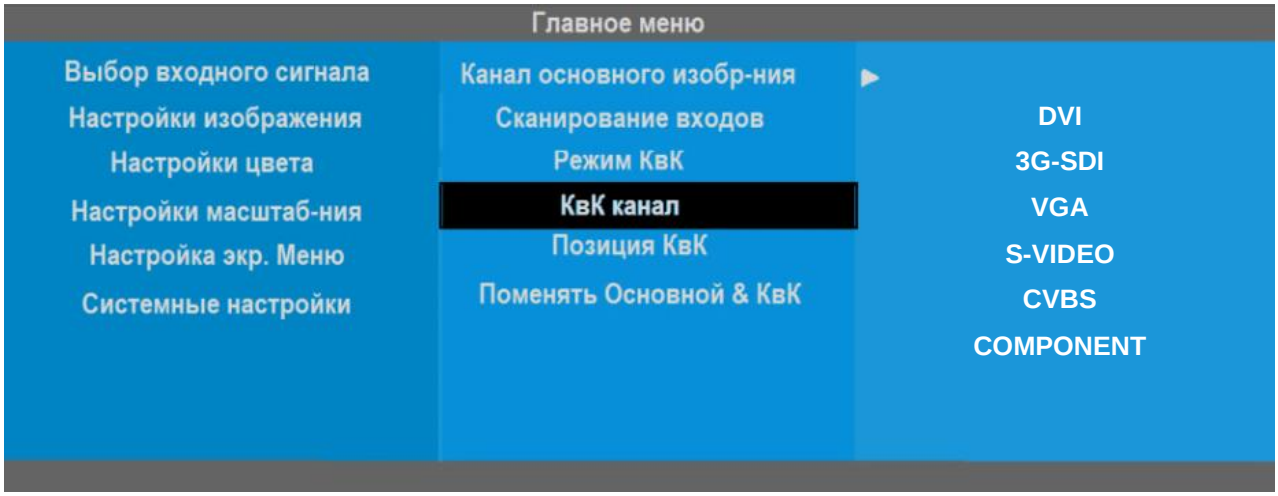


Рисунок 29 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «КвК канал»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Позиция КвК» (рисунок 30)

Пункт подменю «Позиция КвК» предназначен для выбора расположения изображения в режиме «кадр в кадре» (используется при включенном режиме «Режим КвК»).

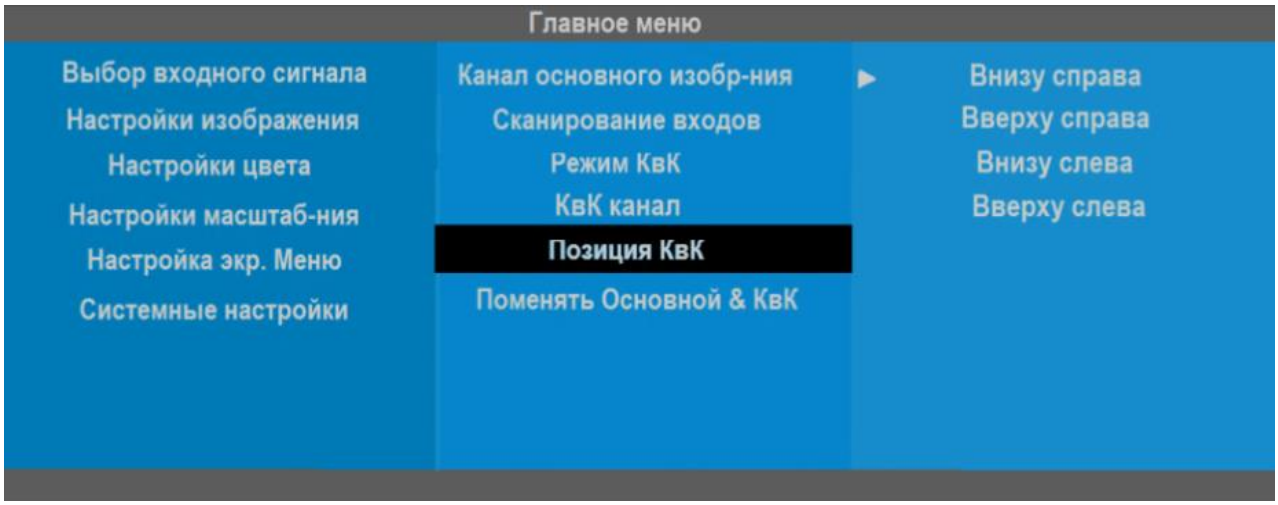


Рисунок 30 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Позиция КвК»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Поменять Основной & КвК» (рисунок 31)

Пункт подменю «Поменять Основной & КвК» предназначен для выбора основного изображения и изображения режима «кадр в кадре» (используется при включенном режиме «Режим КвК»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

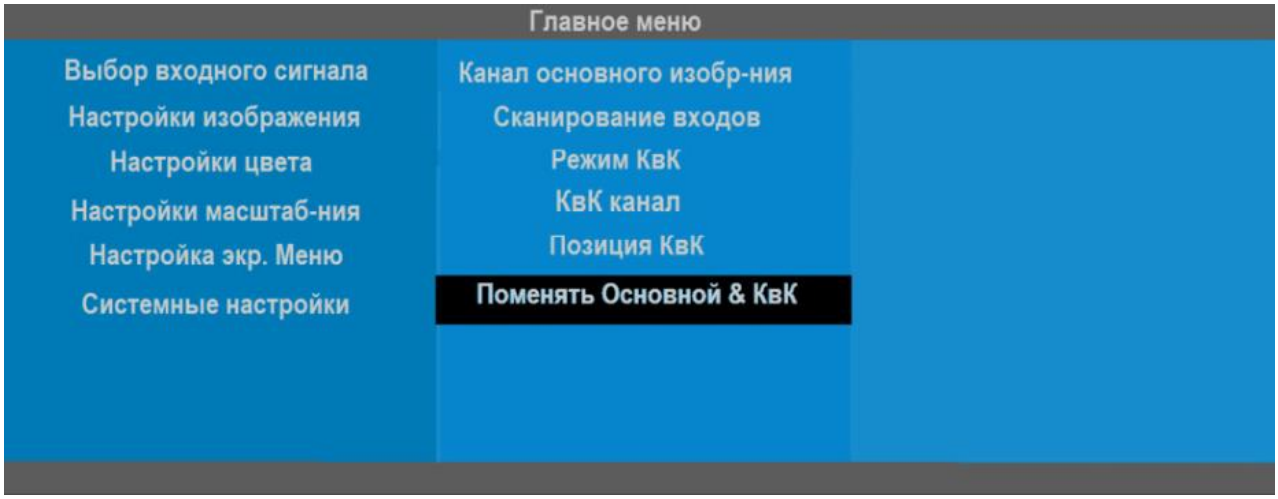


Рисунок 31 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Поменять Основной & КвК» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Пункт «Главного меню» *«Настройки изображения»* (рисунок 21) содержит следующие пункты подменю:

- «Резкость» (рисунок 32)

Пункт подменю «Резкость» предназначен для настройки четкости изображения.

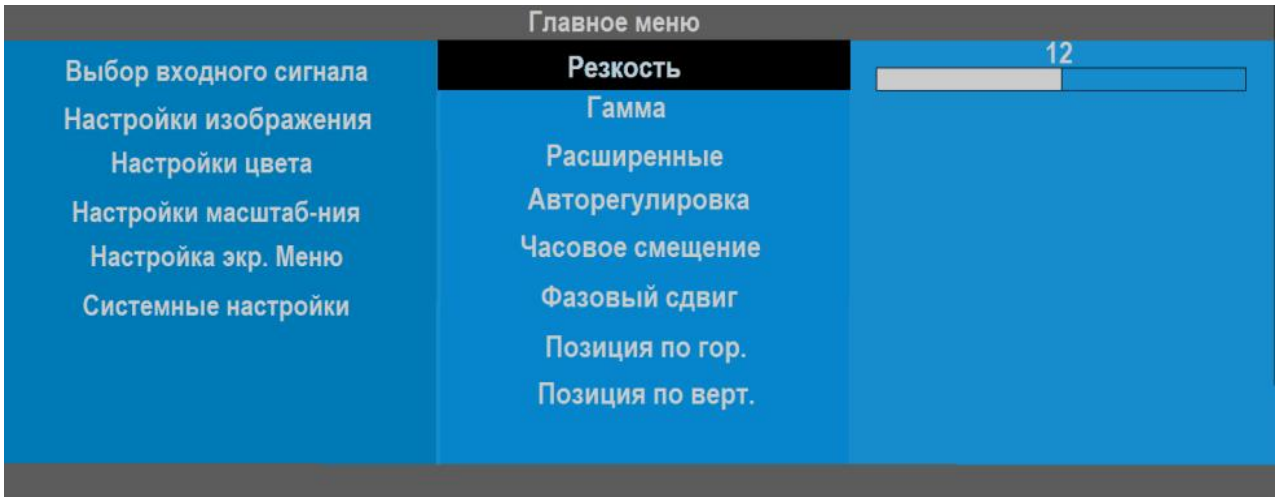


Рисунок 32 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Резкость» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Гамма» (рисунок 33)

Пункт подменю «Гамма» предназначен для настройки гаммы изображения (параметра, обеспечивающего восприятие деталей в хорошо освещённых и затемнённых участках картинки).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

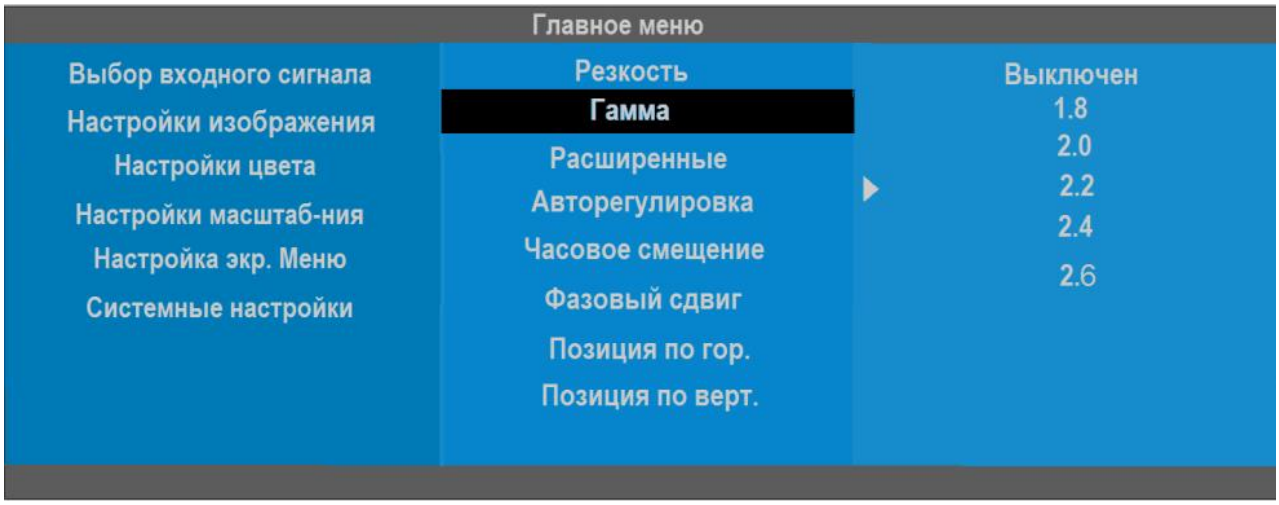


Рисунок 33 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Гамма»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Расширенные» (рисунок 34)

Пункт подменю «Расширенные» предназначен для расширенных настроек изображения. Подменю содержит: «Динамический Режим Нр», «MPEG Режим Нр», «DCDi», «Обработка движения», «Режим ТВ», «VGA ADC Calib», «Настройка декодера».

Пункт подменю «Динамический Режим Нр» (рисунок 34) предназначен для включения / выключения и выбора режима динамического шумоподавления.

Пункт подменю «MPEG Режим Нр» (рисунок 35) предназначен для включения / выключения шумоподавления MPEG.

Пункт подменю «DCDi» (рисунок 36) предназначен для включения / выключения четкости (сглаживания) изображения.

Пункт подменю «Обработка движения» (рисунок 37) предназначен для включения / выключения и выбора режима обработки динамического изображения.

Пункт подменю «Режим ТВ» (рисунок 38) предназначен для включения / выключения ТВ режима и выбора формата изображения.

Пункт подменю «VGA ADC Calib.» (рисунок 39) предназначен для выбора внутренней (internal) или внешней (external) калибровки.

Пункт подменю «Настройка декодера» (рисунок 40) предназначен для настройки яркости и цвета.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рисунок 34 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «Динамический Режим Hp» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

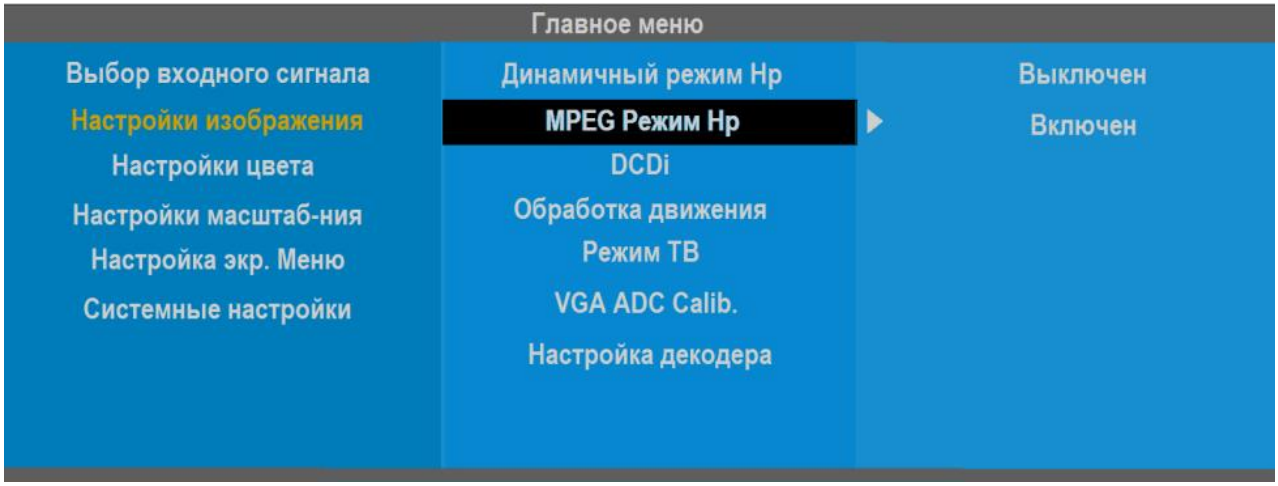


Рисунок 35 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «MPEG Режим Hp» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

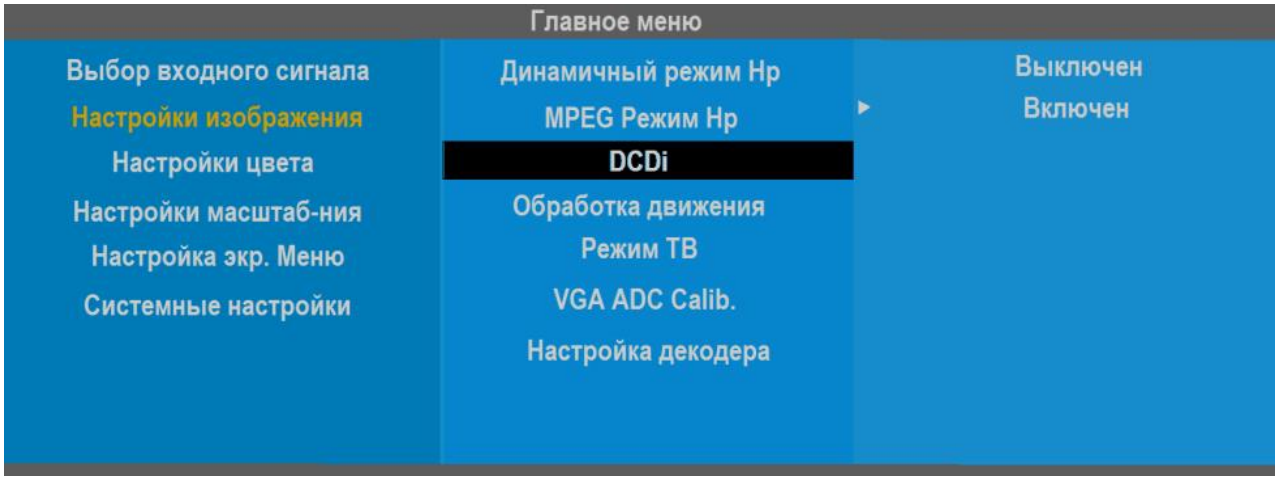


Рисунок 36 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «DCDi p» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

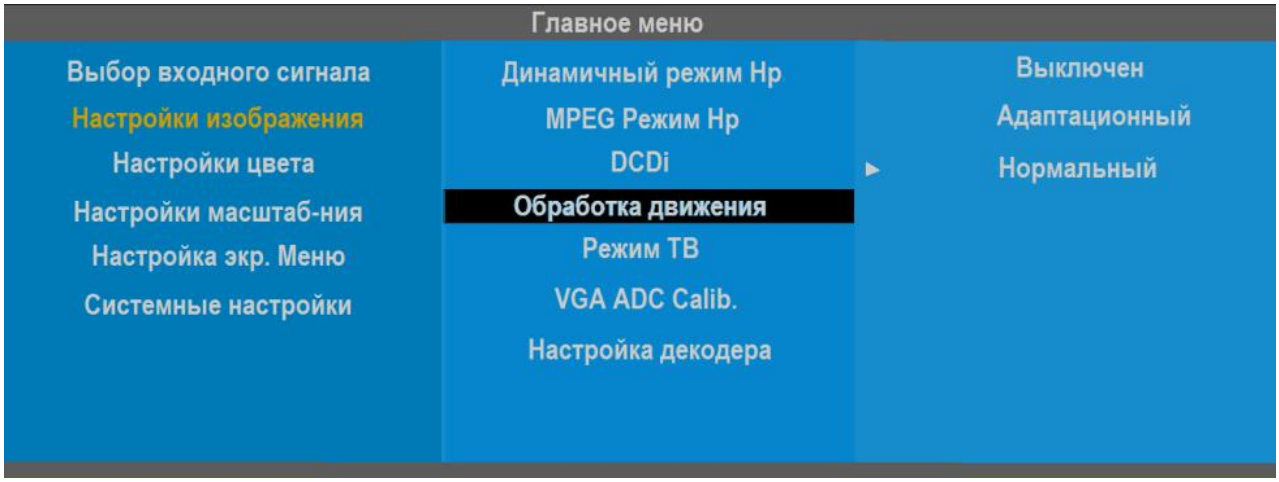


Рисунок 37 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «Обработка движения» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

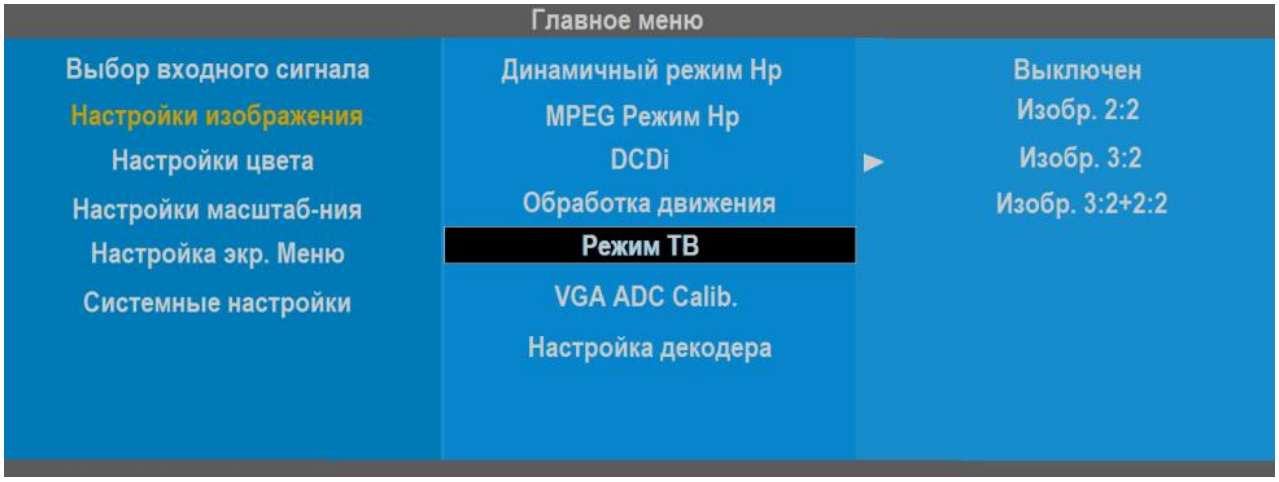


Рисунок 38 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «Режим ТВ» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

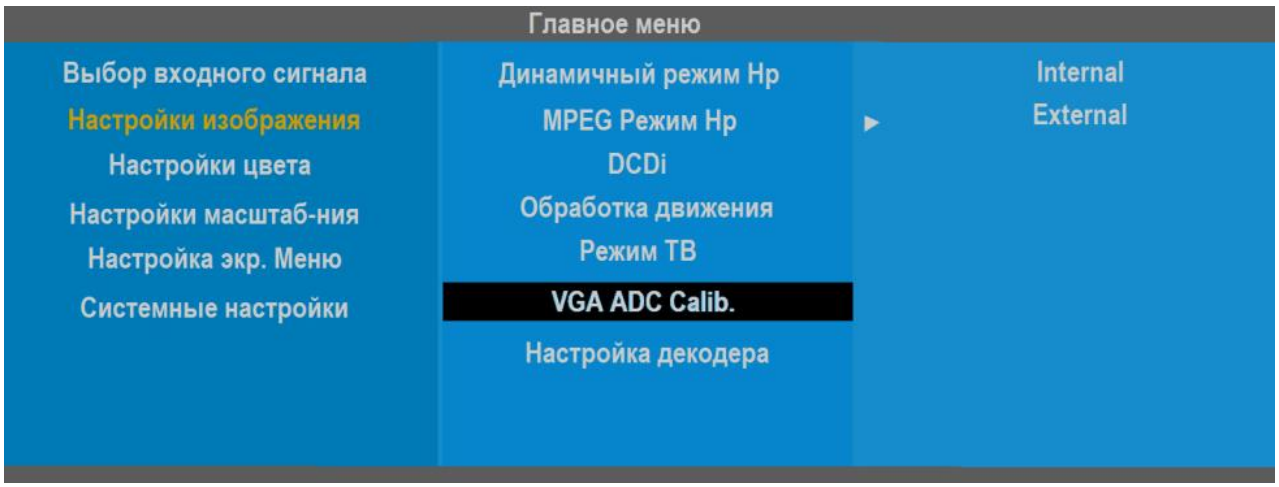


Рисунок 39 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «VGA ADC Calib.» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

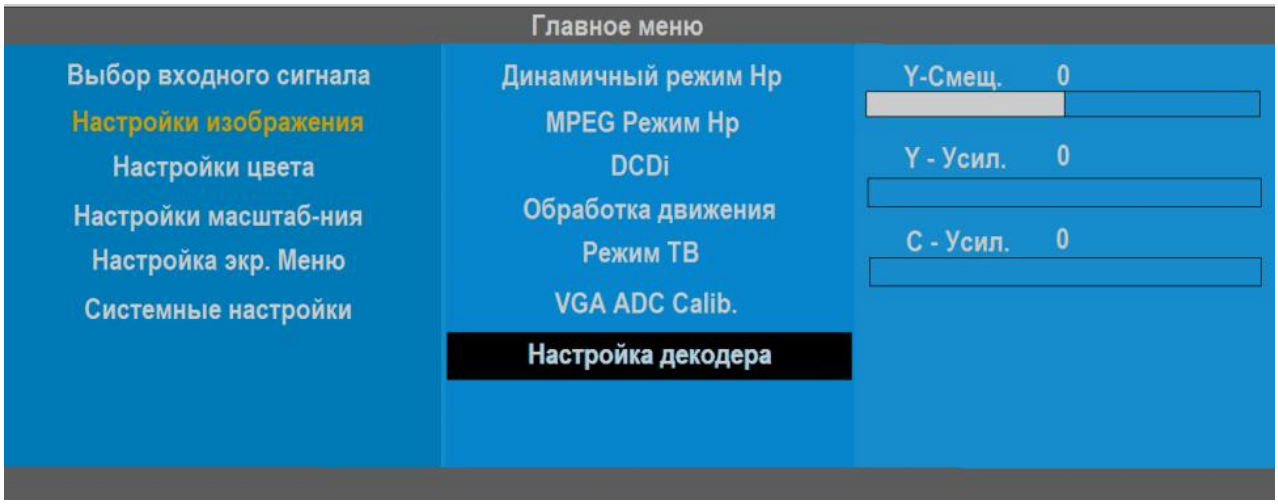


Рисунок 40 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «Настройка декодера» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Авторегулировка» (рисунок 41)

Пункт подменю «Авторегулировка» предназначен для автоматической настройки изображения (только для VGA сигнала).

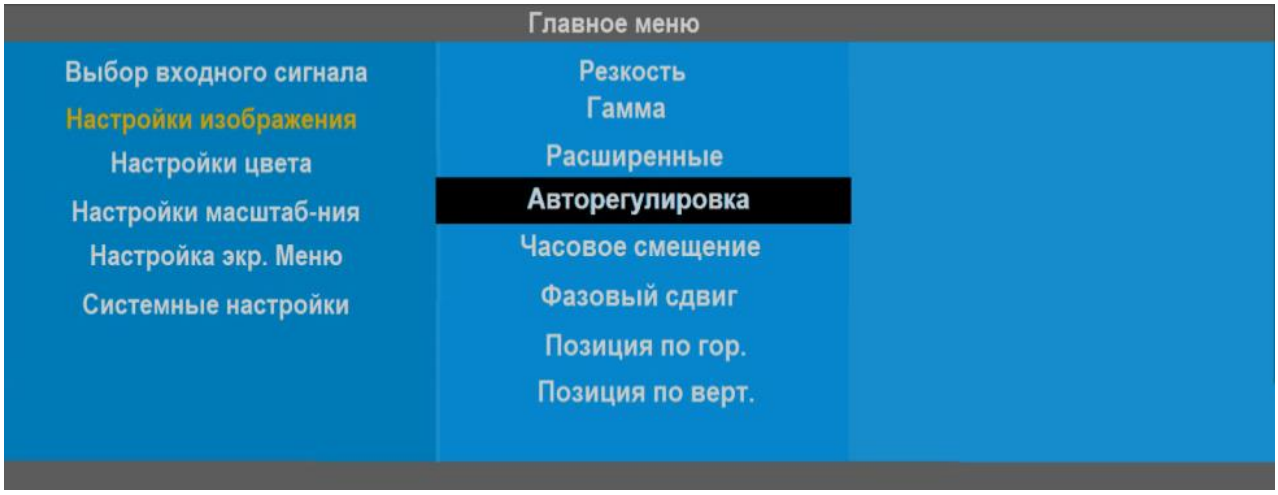


Рисунок 41 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Авторегулировка» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Часовое смещение» (рисунок 42)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт подменю «Часовое смещение» предназначен для регулировки размера изображения по горизонтали (только для VGA сигнала).

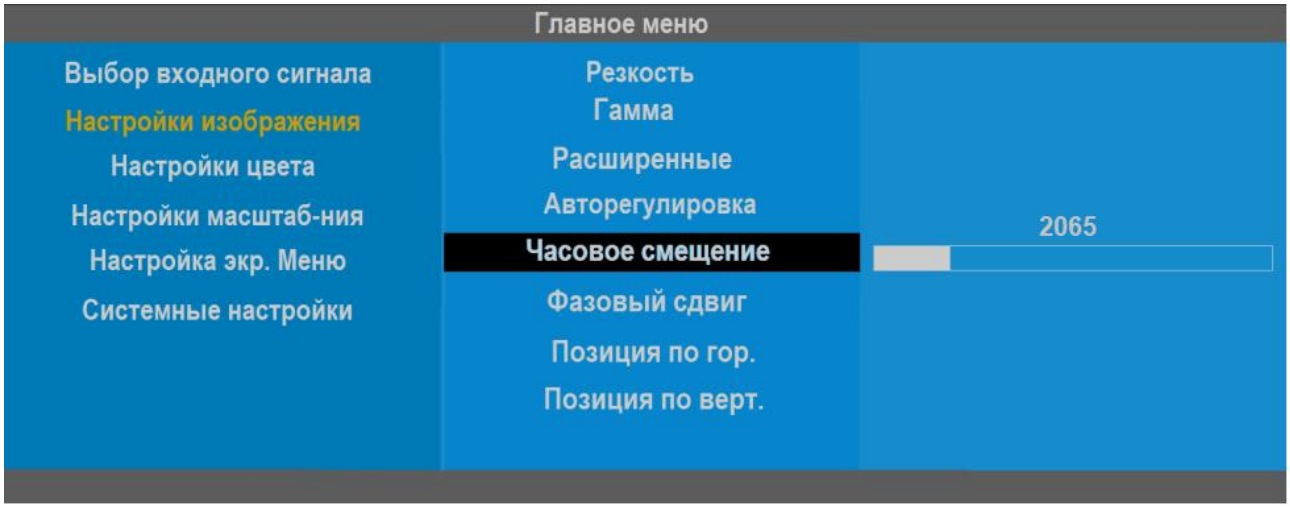


Рисунок 42 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Часовое смещение» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Фазовый сдвиг» (рисунок 43)

Пункт подменю «Фазовый сдвиг» предназначен для настройки фазы изображения (только для VGA сигнала).

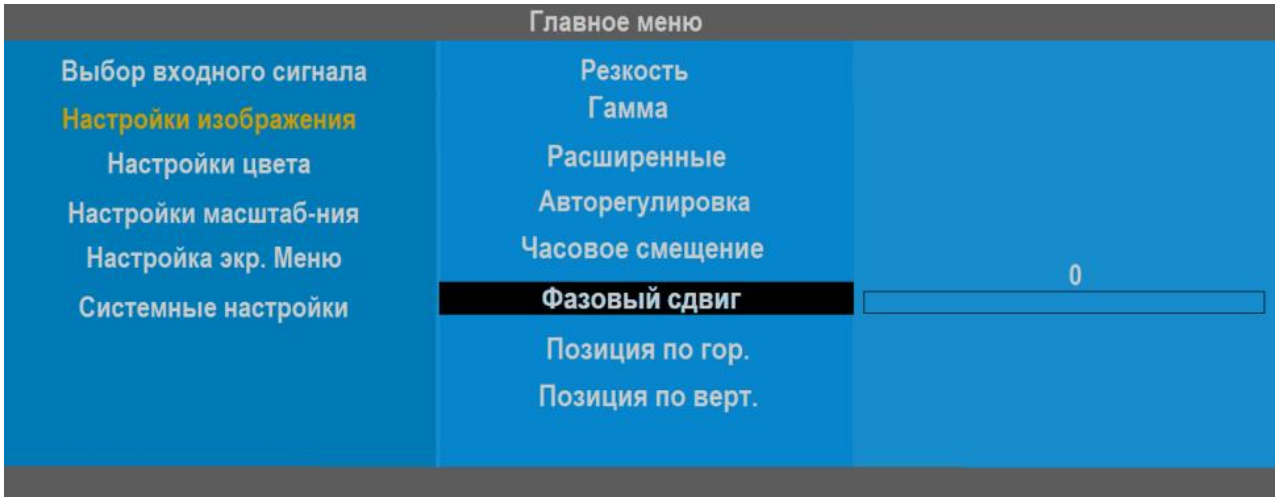


Рисунок 43 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Фазовый сдвиг» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Позиция по гор.» (рисунок 44)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт подменю «Позиция по гор.» предназначен для смещения изображения по горизонтали (только для VGA сигнала).



Рисунок 44 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Позиция по гор.»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Позиция по верт.» (рисунок 45)

Пункт подменю «Позиция по верт.» предназначен для смещения изображения по вертикали (только для VGA сигнала).

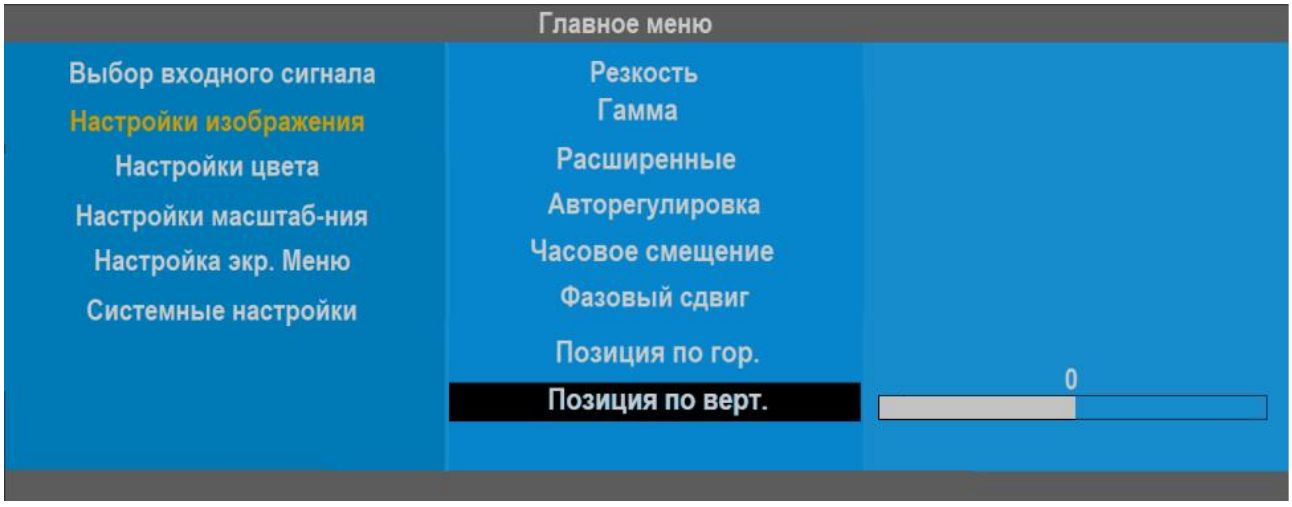


Рисунок 45 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Позиция по верт.»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Пункт «Главного меню» «*Настройки цвета*» (рисунок 22) содержит следующие пункты подменю:

- «Режим изображения» (рисунок 46)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт подменю «Режим изображения» предназначен для включения / выключения и выбора режима изображения. Данные режимы адаптированы для работы с эндоскопическим оборудованием.

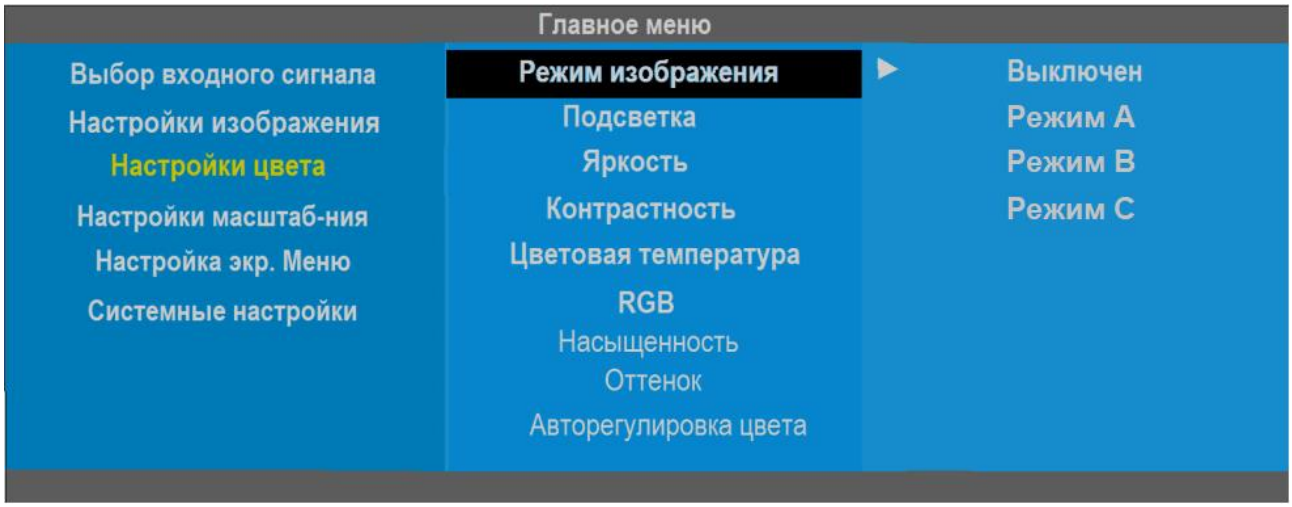


Рисунок 46 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Режим изображения»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Подсветка» (рисунок 47)

Пункт подменю «Подсветка» предназначен для регулировки яркости с помощью подсветки ЖК-панели.

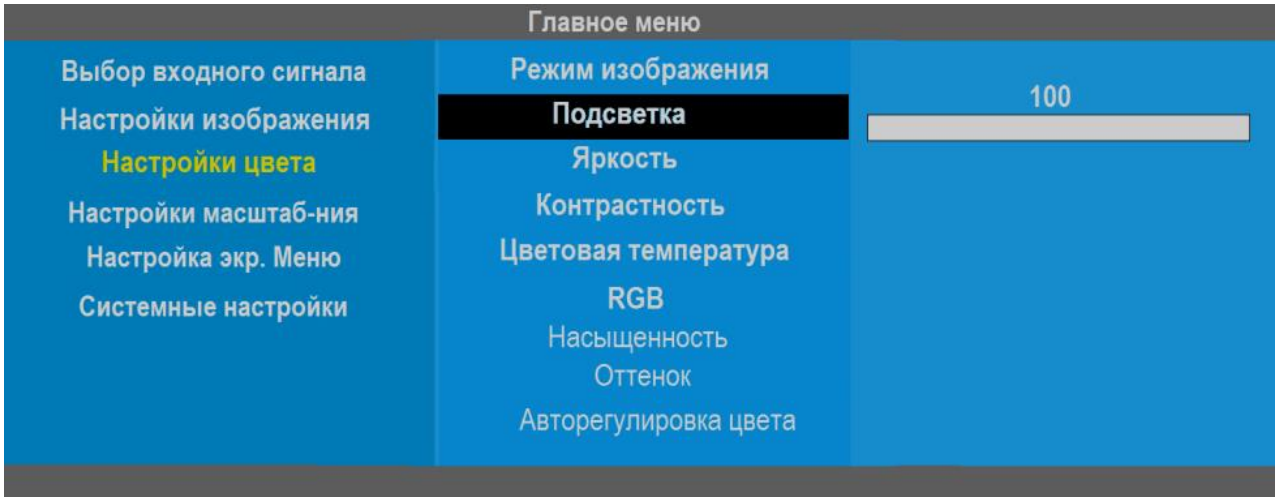


Рисунок 47 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Подсветка»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Яркость» (рисунок 48)

Пункт подменю «Яркость» предназначен для настройки яркости изображения и фона экрана (уровень «черного»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

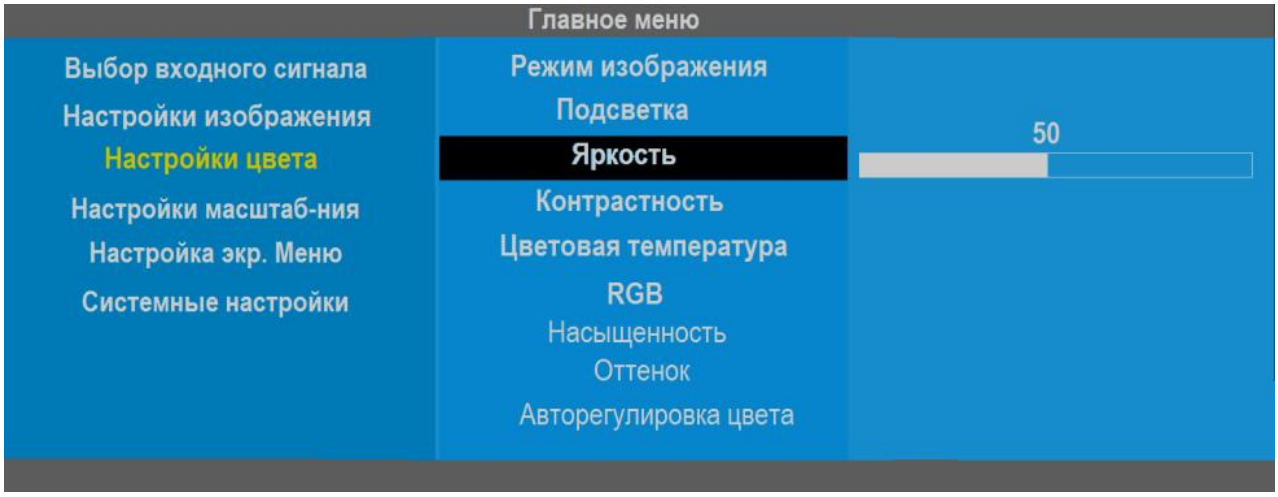


Рисунок 48 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Яркость»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Контрастность» (рисунок 49)

Пункт подменю «Контрастность» предназначен для настройки яркости изображения по отношению к фону.



Рисунок 49 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Контрастность»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Цветовая температура» (рисунок 50)

Пункт подменю «Цветовая температура» предназначен для настройки цветовой температуры.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

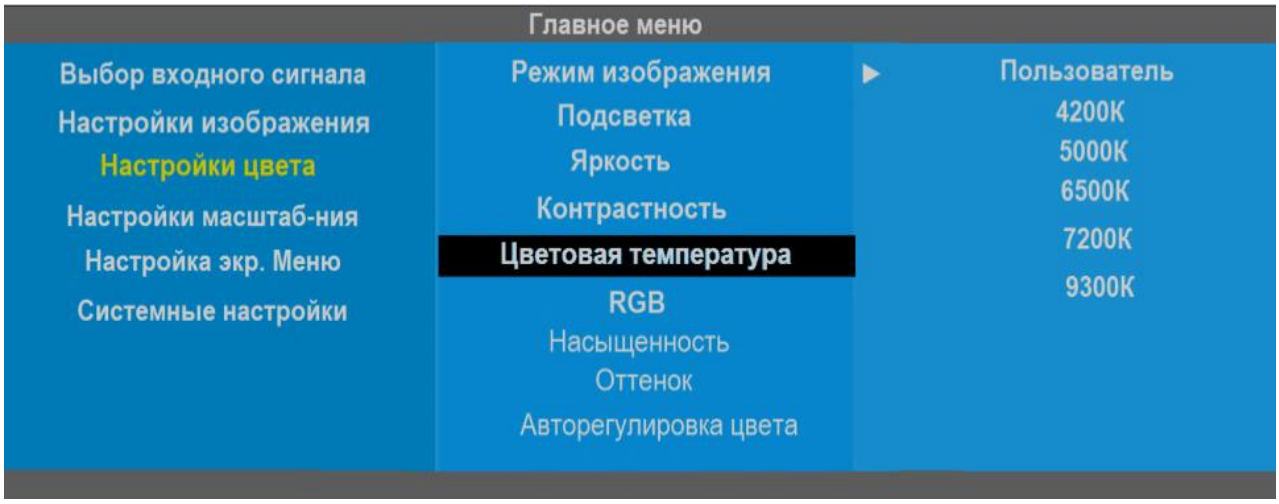


Рисунок 50 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Цветовая температура»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «RGB» (рисунок 51)

Пункт подменю «RGB» используется при выборе в подменю «Цветовая температура» режима «Пользователь».



Рисунок 51 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «RGB»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Насыщенность» (рисунок 52)

Пункт подменю «Насыщенность» используется для настройки насыщенности (используется при выбранных режимах в подменю «Режим изображения»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

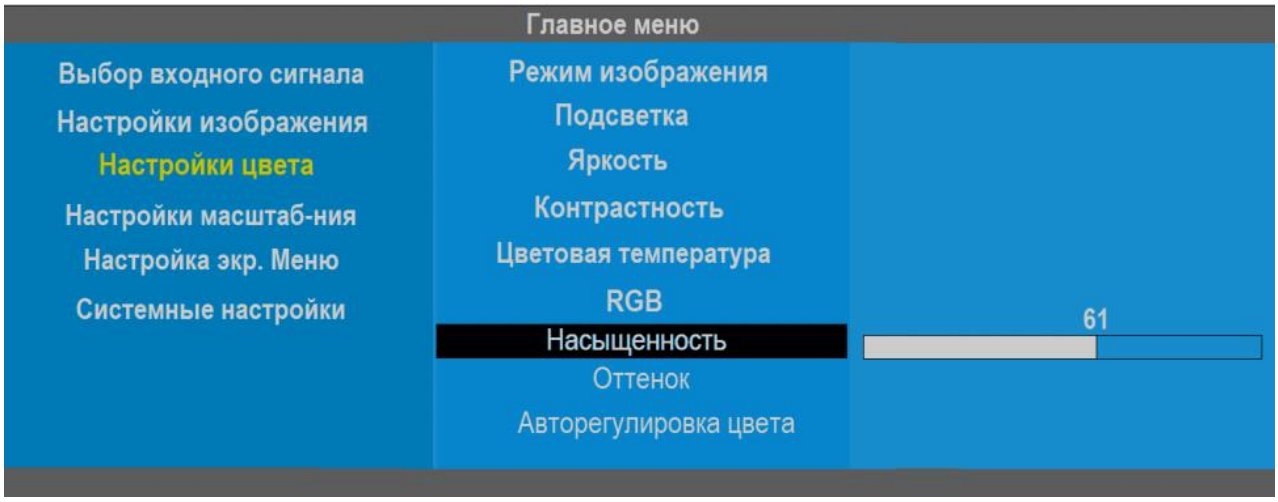


Рисунок 52 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Насыщенность»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Оттенок» (рисунок 53)

Пункт подменю «Оттенок» используется для настройки оттенка (используется при выбранных режимах в подменю «Режим изображения»).



Рисунок 53 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Оттенок»
(на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Авторегулировка цвета» (рисунок 54)

Пункт подменю «Авторегулировка цвета» используется для автоматической настройки цветности (не используется в режимах «DVI», «3G-SDI» и «DisplayPort»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рисунок 54 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Авторегулировка цвета» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Пункт «Главного меню» «*Настройки масштаб-ния»* (рисунок 23) содержит следующие пункты подменю:

- «Режим масштаб-ния» (рисунок 55)

Пункт подменю «Режим масштаб-ния» используется для настройки формата изображения.

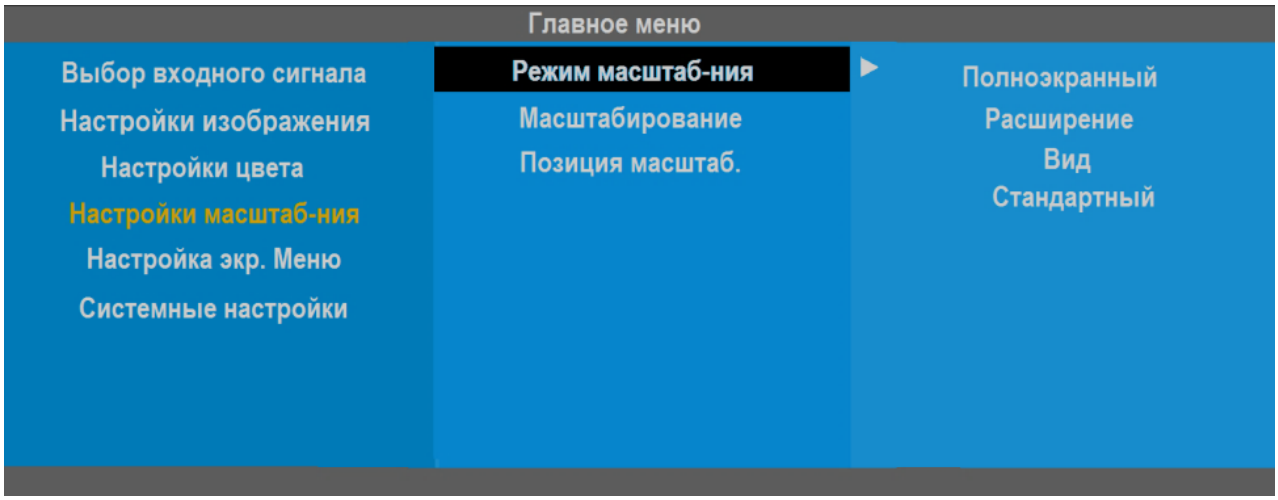


Рисунок 55 – «Главное меню» / «Настройки масштаб-ния» / «Режим масштаб-ния» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Масштабирование» (рисунок 56)

Пункт подменю «Масштабирование» используется для регулировки размера изображения (используется при выборе в подменю «Режим масштабирования» режима «Полноэкранный»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

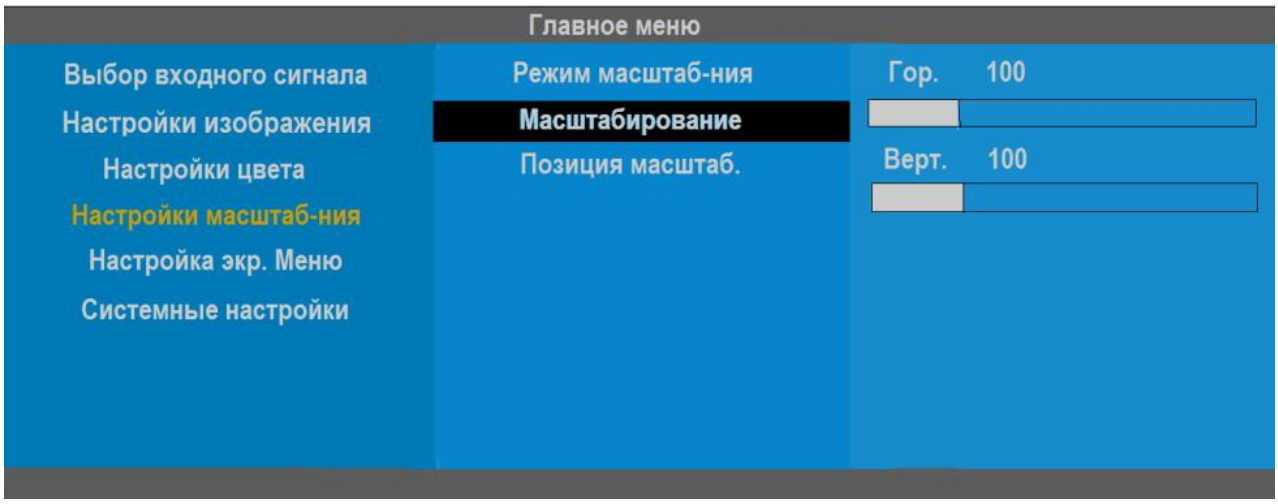


Рисунок 56 – «Главное меню» / «Настройки масштаб-ния» / «Масштабирование» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Позиция масштаб.» (рисунок 57)

Пункт подменю «Позиция масштаб.» используется при выборе в подменю «Режим масштабирования» режима «Полноэкранный»

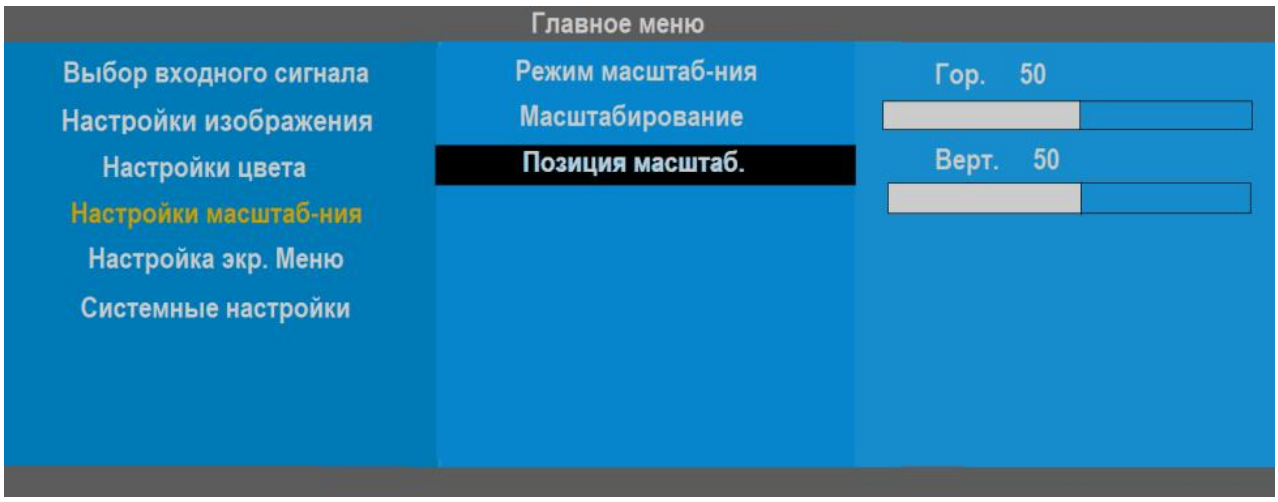


Рисунок 57 – «Главное меню» / «Настройки масштаб-ния» / «Позиция масштаб.» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Пункт «Главного меню» «*Настройка экр. Меню*» (рисунок 24) содержит следующие пункты подменю:

- «Время задержки Меню» (рисунок 58)

Пункт подменю «Время задержки Меню» используется для настройки времени нахождения меню на экране.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

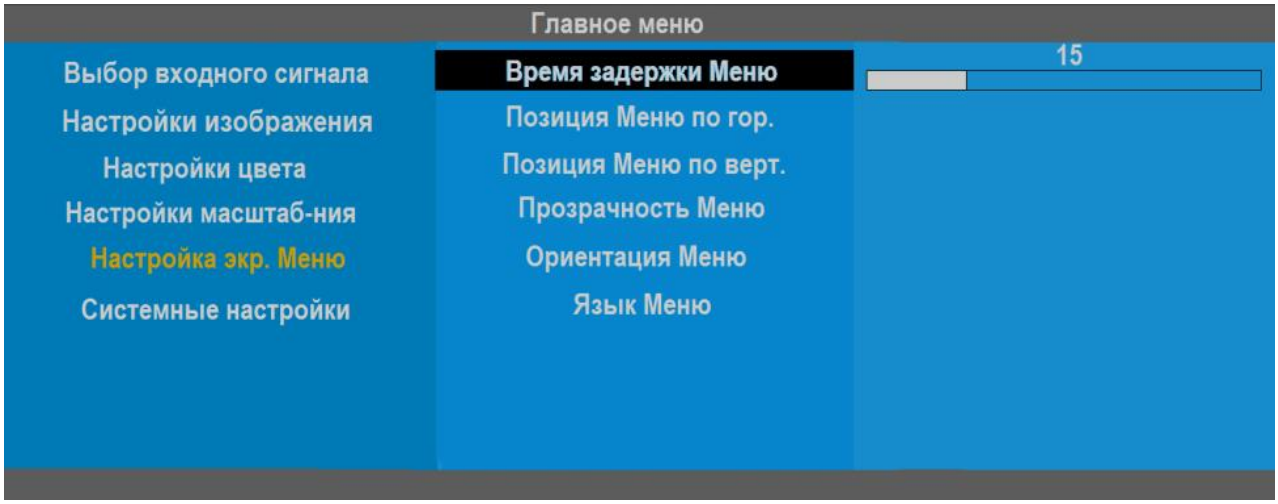


Рисунок 58 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Время задержки Меню» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Позиция Меню по гор.» (рисунок 59)

Пункт подменю «Позиция Меню по гор.» используется для перемещения экранного меню по горизонтали.

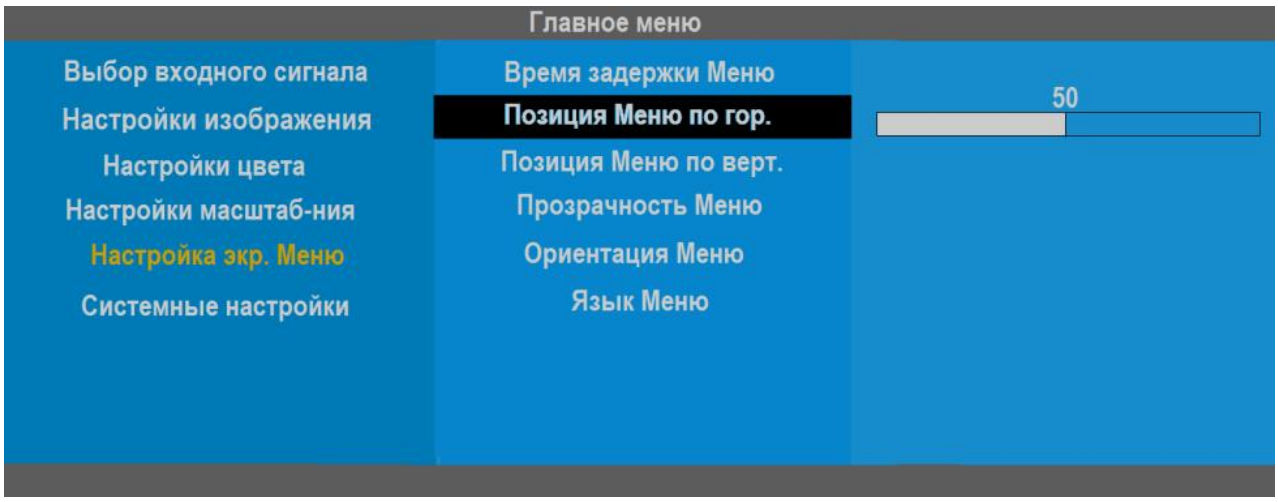


Рисунок 59 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Позиция Меню по гор.» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Позиция Меню по верт.» (рисунок 60)

Пункт подменю «Позиция Меню по верт.» используется для перемещения экранного меню по вертикали.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

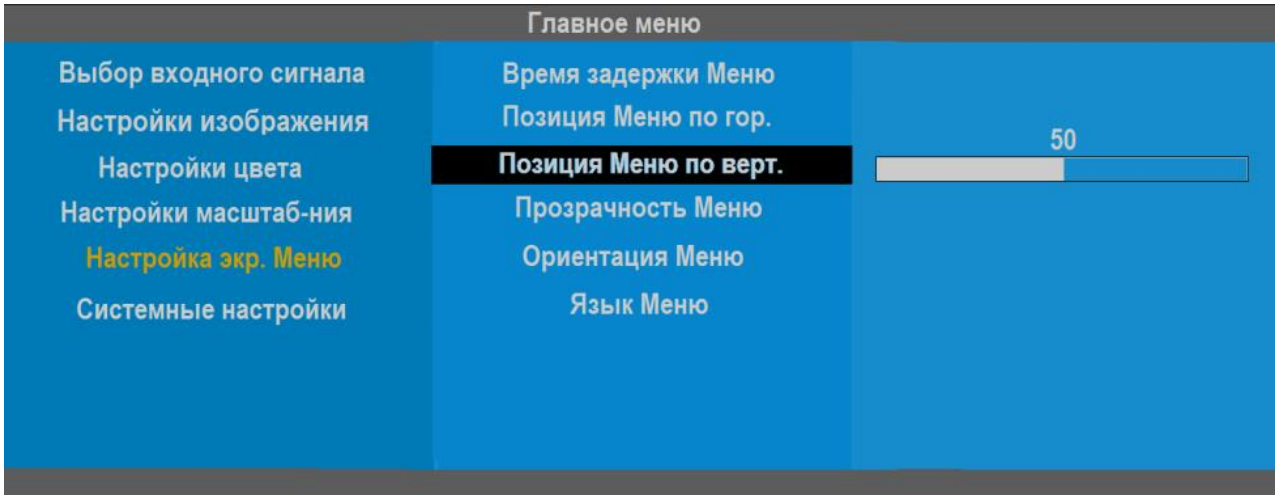


Рисунок 60 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Позиция Меню по верт.» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Прозрачность Меню» (рисунок 61)

Пункт подменю «Прозрачность Меню» используется для регулировки прозрачности меню на фоне изображения.

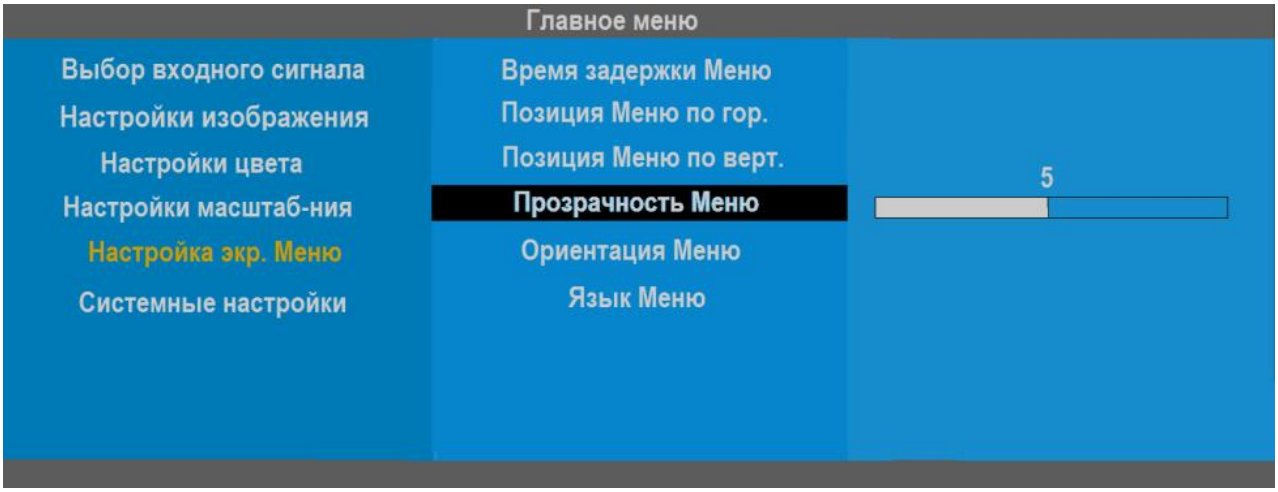


Рисунок 61 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Прозрачность Меню» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Ориентация Меню» (рисунок 62)

Пункт подменю «Ориентация Меню» используется для настройки ориентации экранного меню.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

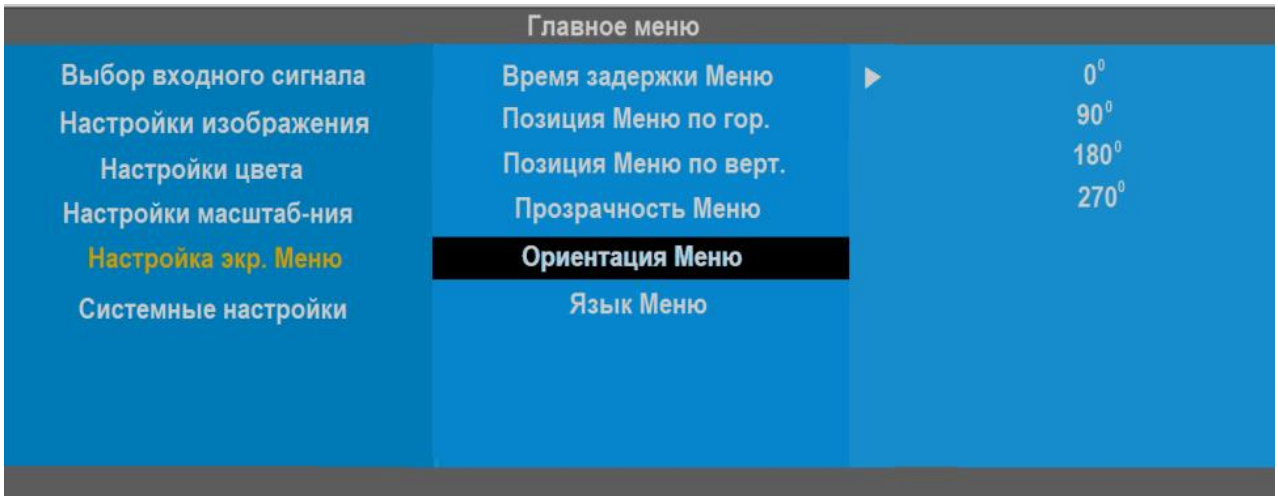


Рисунок 62 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Ориентация Меню» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Язык Меню» (рисунок 63)

Пункт подменю «Язык Меню» используется для выбора языка меню.

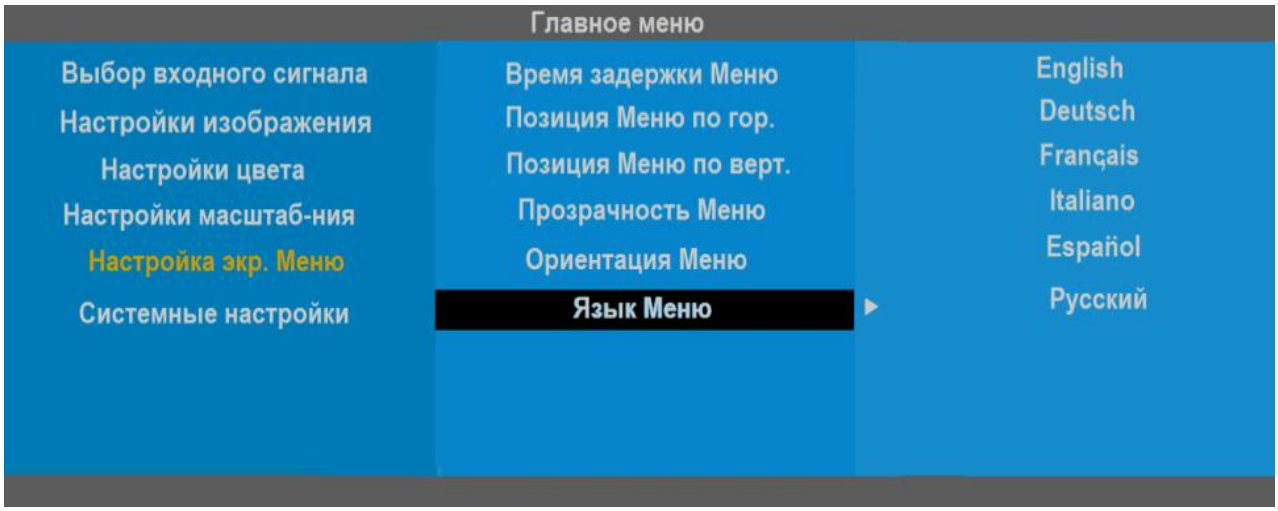


Рисунок 63 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Язык Меню» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

Пункт «Главного меню» *«Системные настройки»* (рисунок 25) содержит следующие пункты подменю:

- «Информация о сигнале» (рисунок 64)

Пункт подменю «Информация о сигнале» отображает информацию о режиме работы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

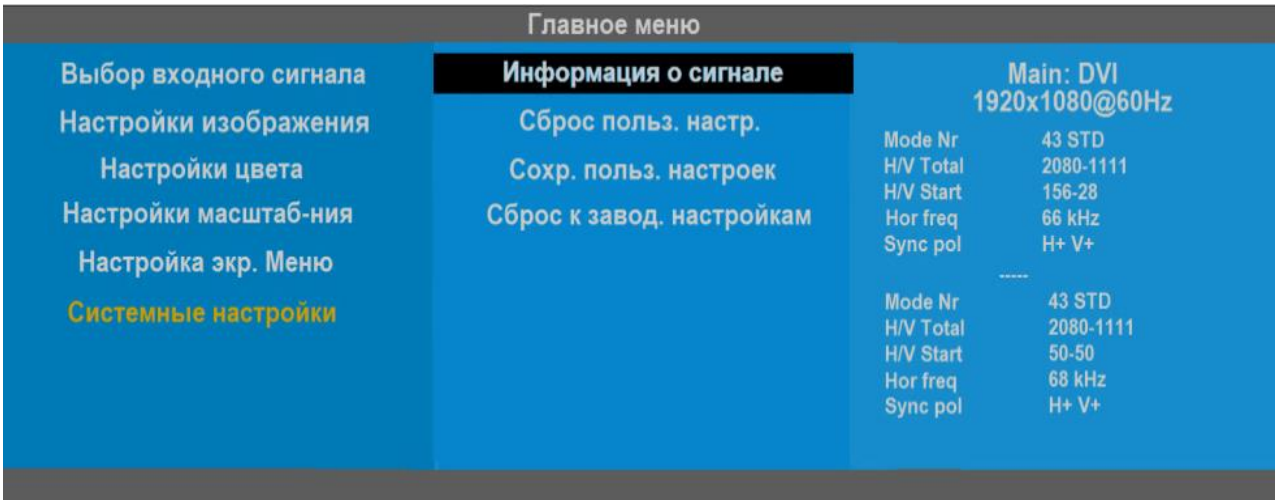


Рисунок 64 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Информация о сигнале» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Сброс польз. настр.» (рисунок 65)

Пункт подменю «Сброс польз. настр.» используется для восстановления настроек.

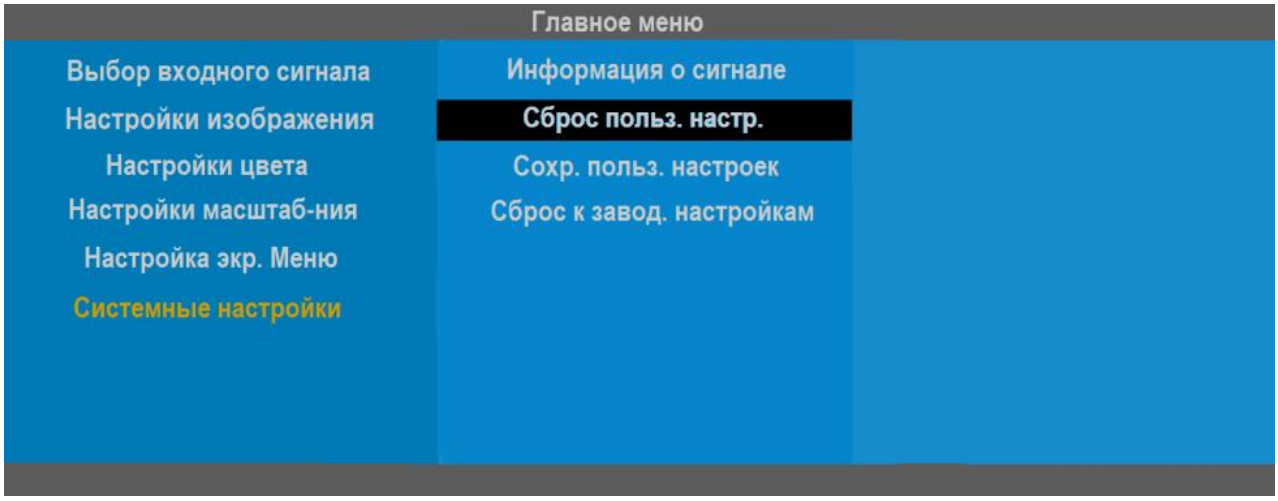


Рисунок 65 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Сброс польз. настр.» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Сохр. польз. настроек» (рисунок 66)

Пункт подменю «Сохр. польз. настроек» используется для сохранения настроек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

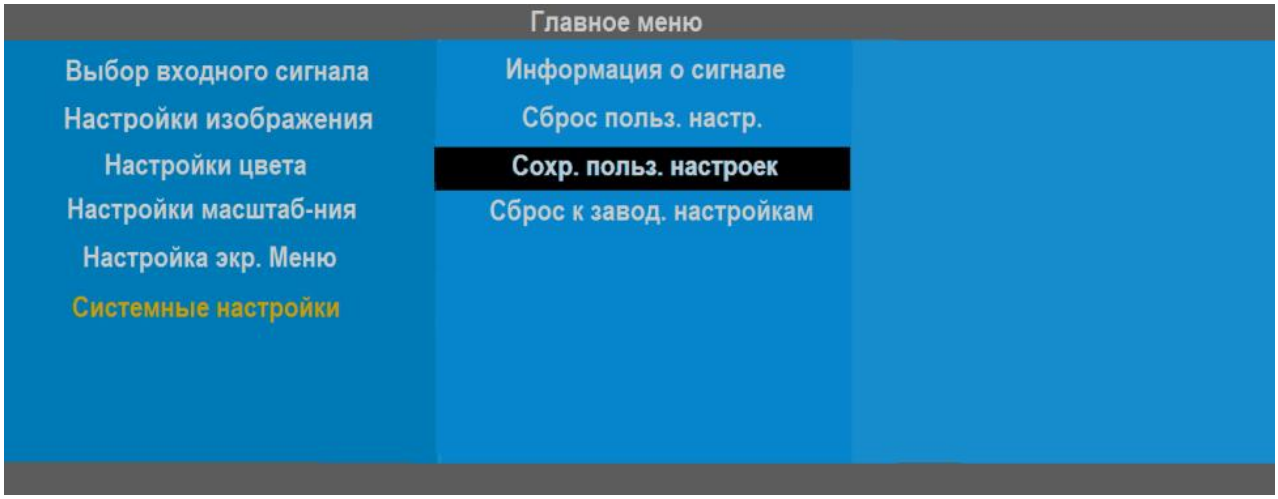


Рисунок 66 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Сохр. польз. настроек» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

- «Сброс к завод. настройкам» (рисунок 67)

Пункт подменю «Сброс к завод. настройкам» используется для восстановления заводских настроек.

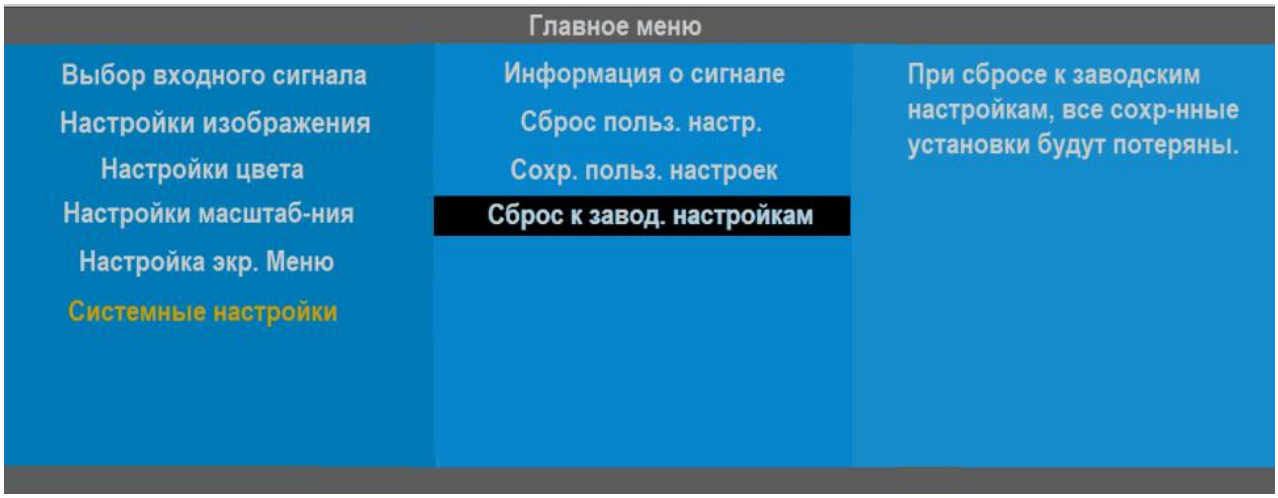


Рисунок 67 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Сброс к завод. настройкам» (на примере видеомонитора BMM320.FHD-SDI)

4.3.3 Регулировка параметров изображения видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI приведена на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI (рисунок 68-110).

«Главное меню» программы «GAMUT VISION» появляется при нажатии кнопки «△» и содержит следующие пункты:

- «Выбор входного сигнала» (рисунок 68);

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- «Настройки изображения» (рисунок 69);
- «Настройки цвета» (рисунок 70);
- «Настройки звука»;
- «Настройка экр. Меню» (рисунок 71);
- «Системные настройки» (рисунок 72).

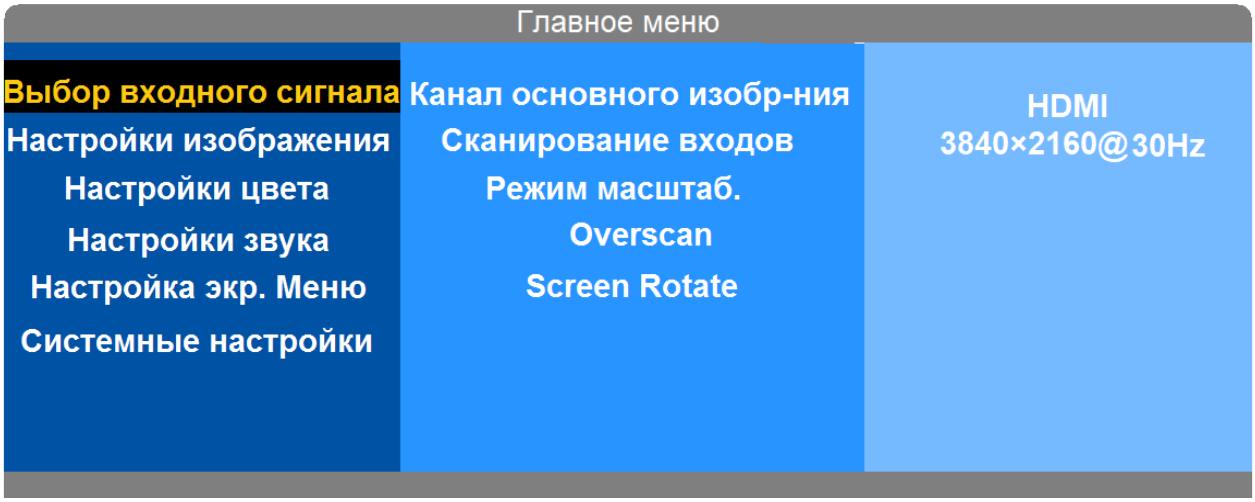


Рисунок 68 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

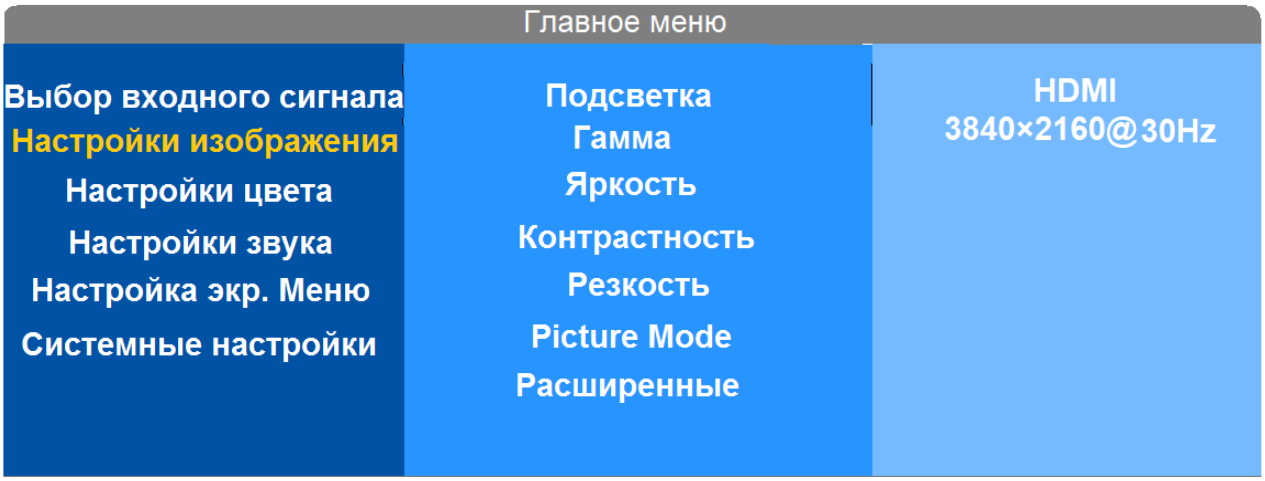


Рисунок 69 – «Главное меню» / «Настройки изображения»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

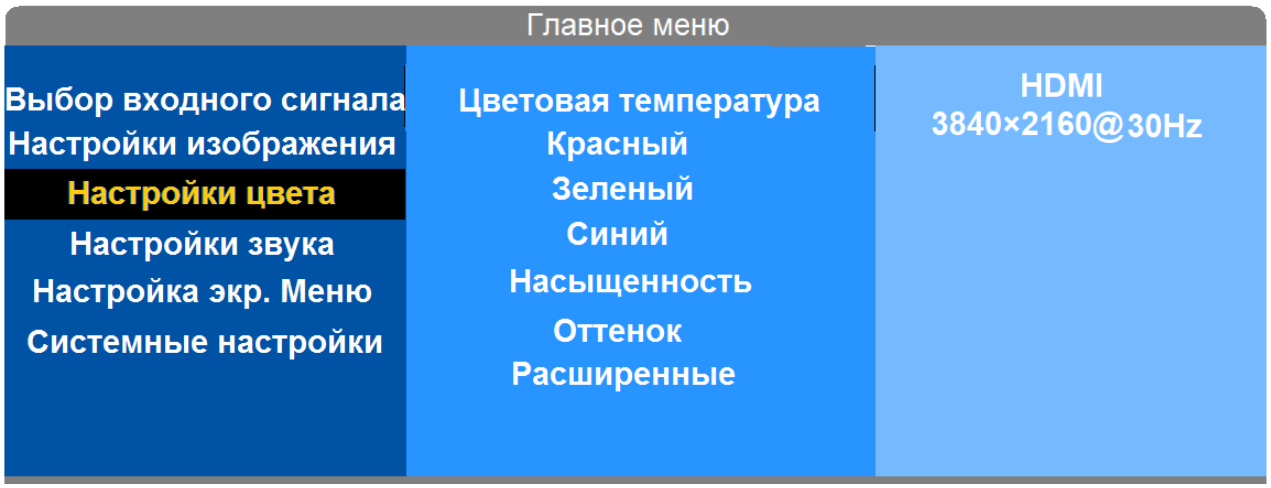


Рисунок 70 – «Главное меню» / «Настройки цвета»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

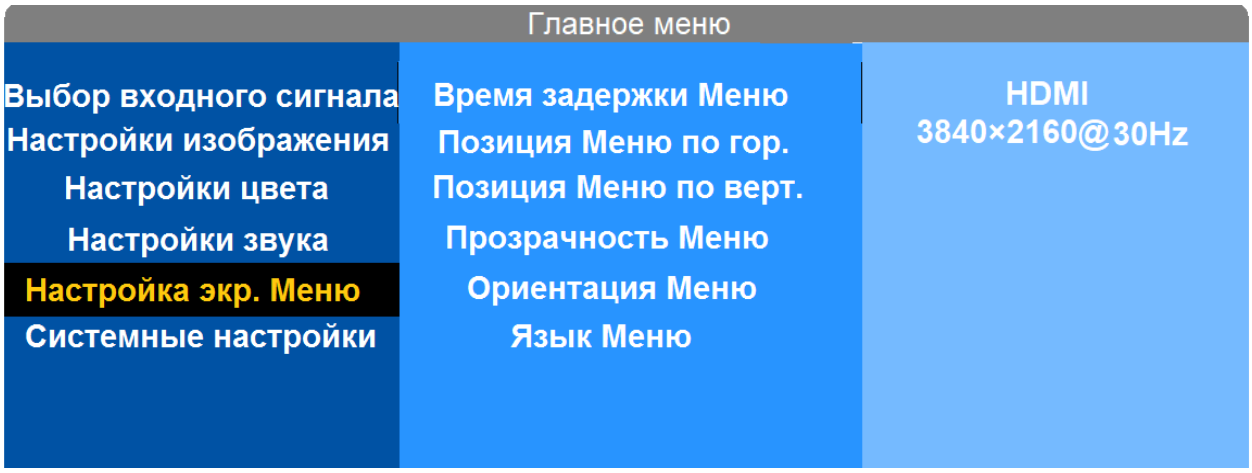


Рисунок 71 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

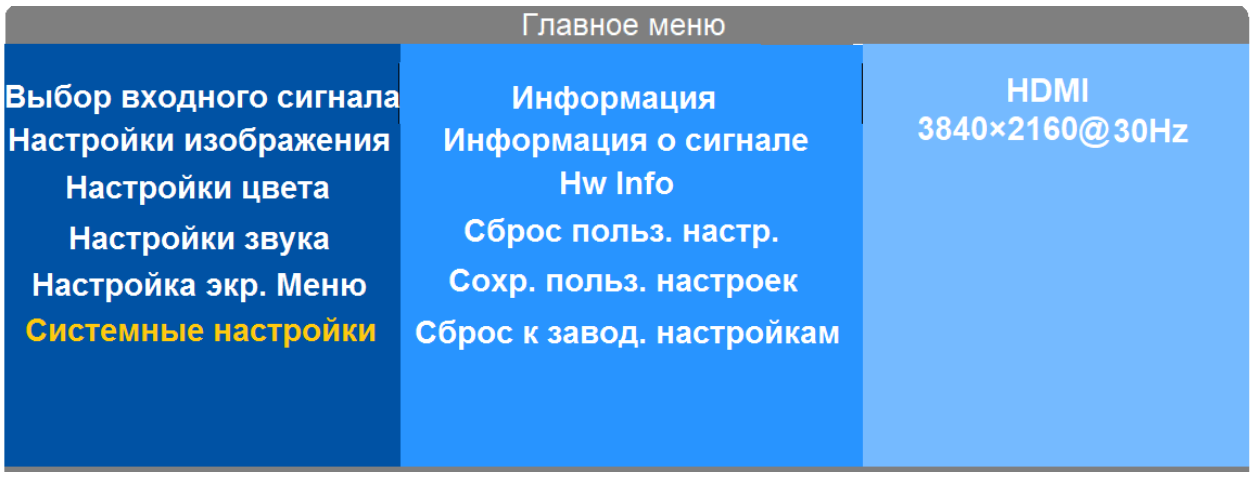


Рисунок 72 – «Главное меню» / «Системные настройки»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт «Главного меню» *«Выбор входного сигнала»* (рисунок 68) содержит следующие пункты подменю:

- «Канал основного изобр-ния» (рисунок 73)

Пункт подменю «Канал основного изобр-ния»» предназначен для выбора входного источника сигнала.

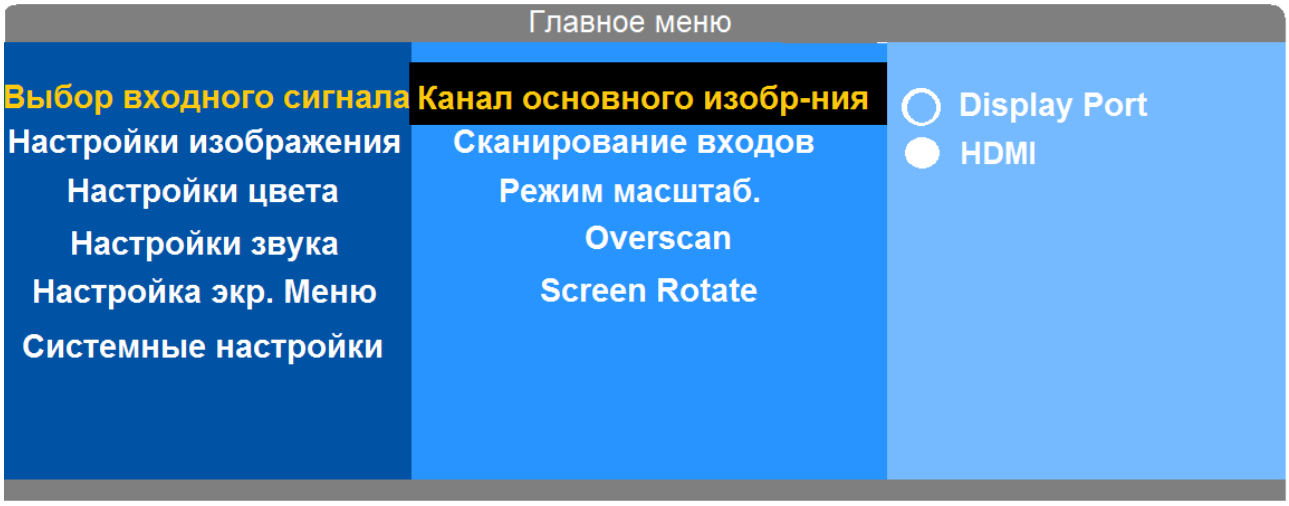


Рисунок 73 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Канал основного изобр-ния» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Сканирование входов» (рисунок 74)

Пункт подменю «Сканирование входов» предназначен для включения / выключения поиска (сканирования) входных сигналов.

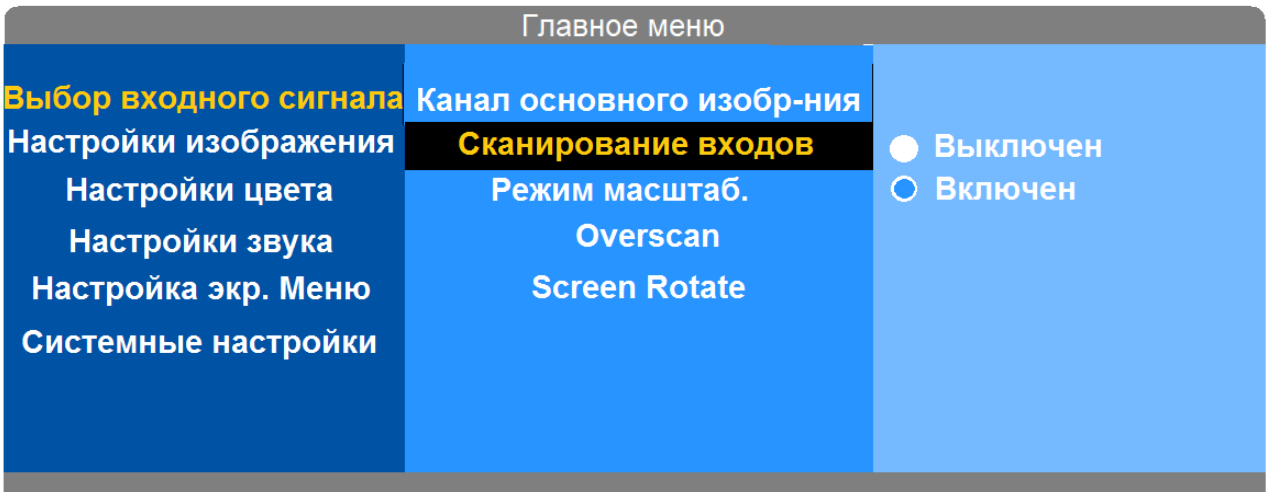


Рисунок 74 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Сканирование входов» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Режим масштаб.» (рисунок 75)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт подменю «Режим масштаб.» используется для настройки формата изображения.

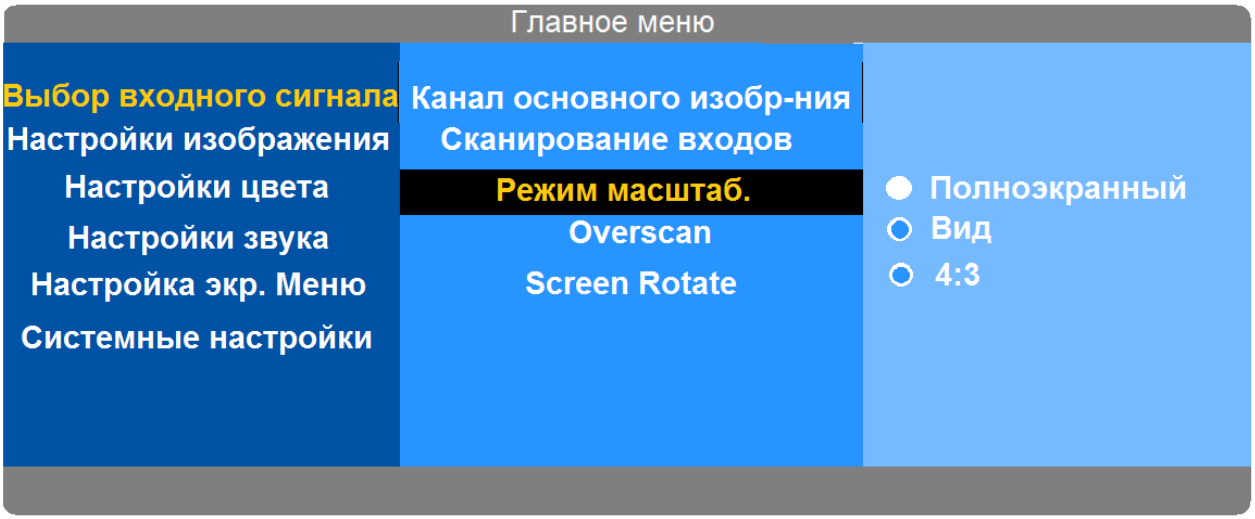


Рисунок 75 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Режим масштаб.»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Overscan» (рисунок 76)

Пункт подменю «Overscan» предназначен для включения / выключения или авто обрезки изображения по краям.

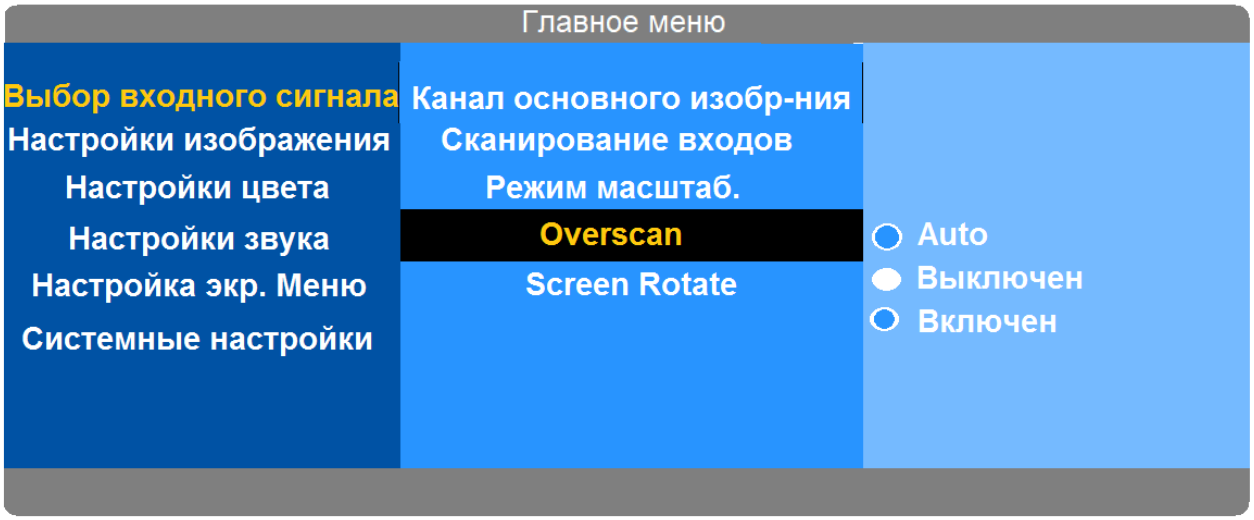


Рисунок 76 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Overscan»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Screen Rotate» (рисунок 77)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт подменю «Screen Rotate» предназначен для включения / выключения поворота экрана.

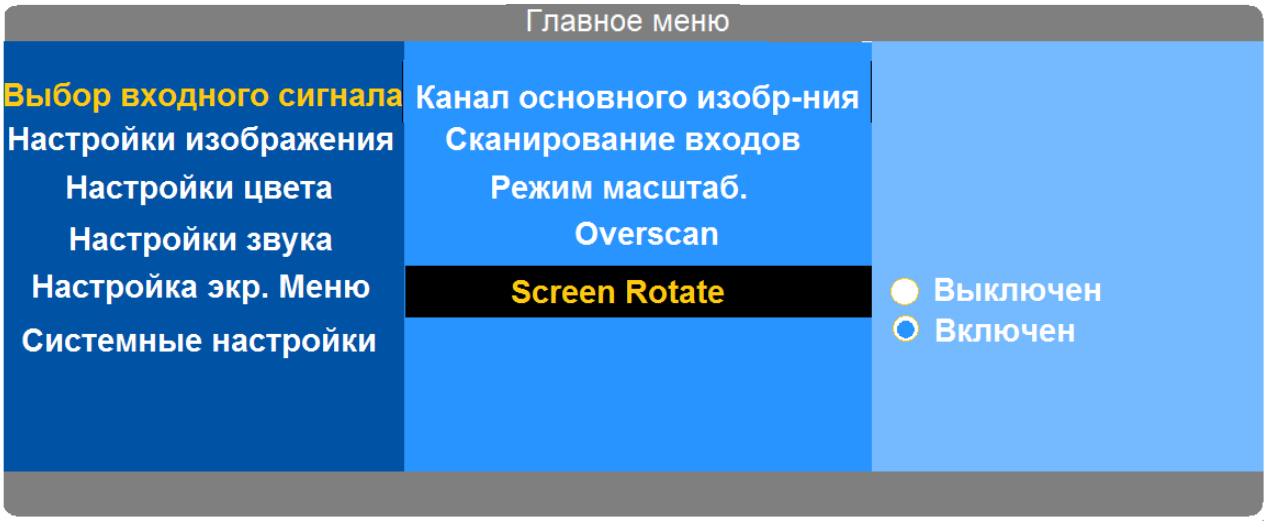


Рисунок 77 – «Главное меню» / «Выбор входного сигнала» / «Screen Rotate»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Пункт «Главного меню» *«Настройки изображения»* (рисунок 69) содержит следующие пункты подменю:

- «Подсветка» (рисунок 78)

Пункт подменю «Подсветка» предназначен для регулировки яркости с помощью подсветки ЖК-панели.

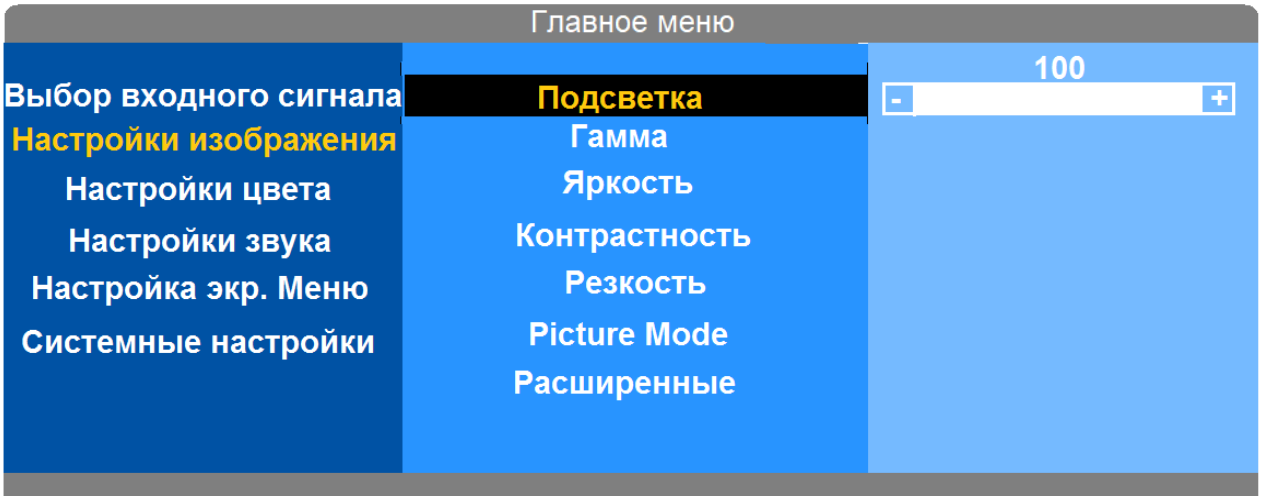


Рисунок 78 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Подсветка»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Гамма» (рисунок 79)

Пункт подменю «Гамма» предназначен для настройки гаммы изображения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

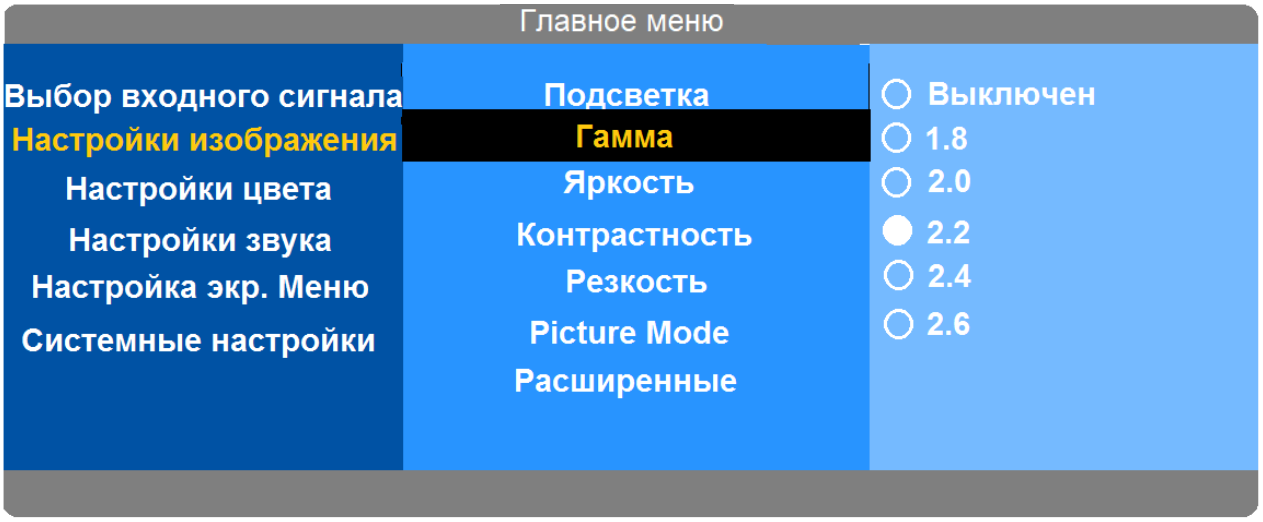


Рисунок 79 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Гамма»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Яркость» (рисунок 80)

Пункт подменю «Яркость» предназначен для настройки яркости изображения и фона экрана (уровень «черного»).

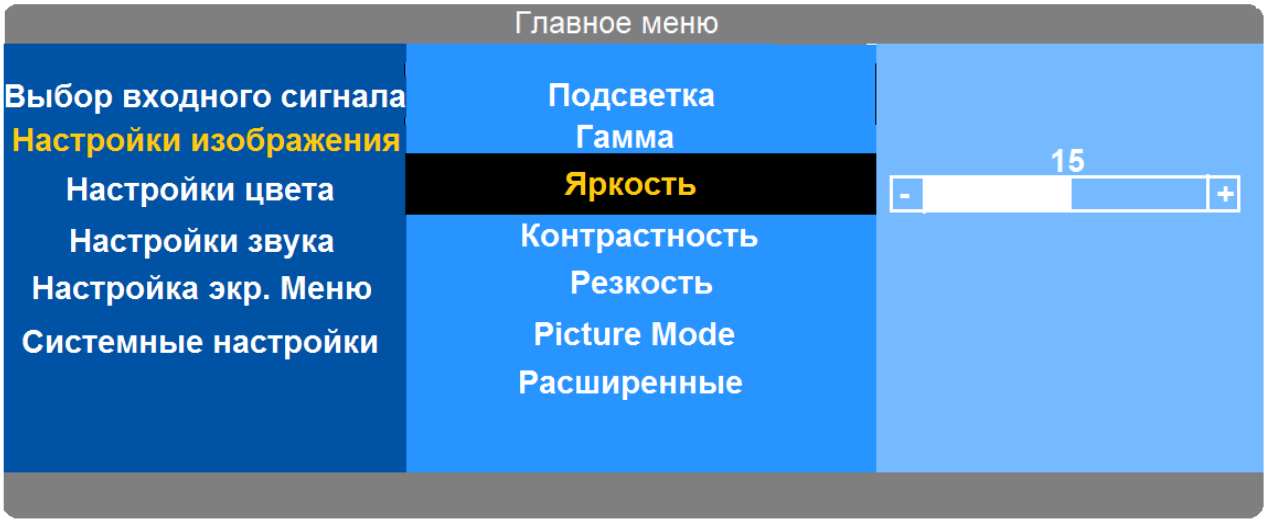


Рисунок 80 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Яркость»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Контрастность» (рисунок 81)

Пункт подменю «Контрастность» предназначен для настройки яркости изображения по отношению к фону.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

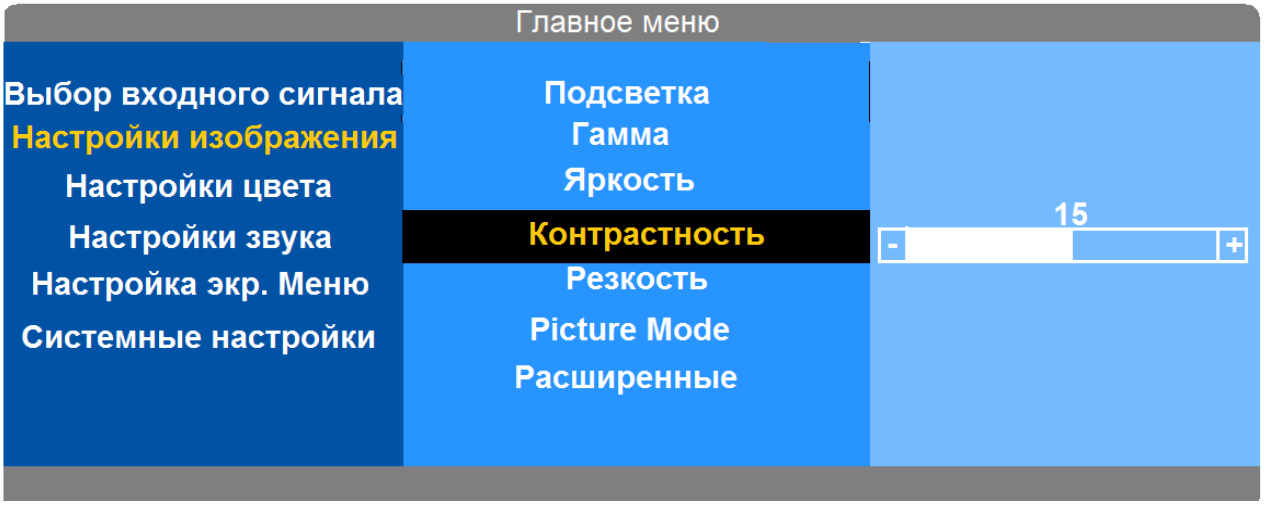


Рисунок 81 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Контрастность»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Резкость» (рисунок 82)

Пункт подменю «Резкость» не активен.



Рисунок 82 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Резкость»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Picture Mode» (рисунок 83)

Пункт подменю «Picture Mode» предназначен для настройки режима изображения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

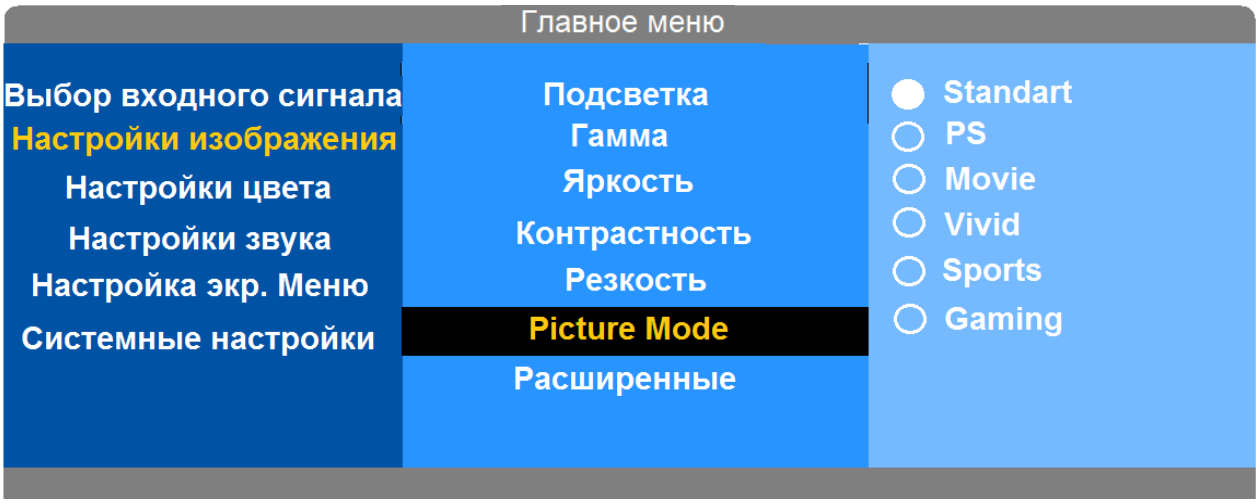


Рисунок 83 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Picture Mode» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Расширенные» (рисунок 84)

Пункт подменю «Расширенные» предназначен для расширенных настроек изображения. Подменю содержит: «SHR», «SHR Level», «SHR Demo», «NR», «Dimming».

Пункт подменю «SHR» (рисунок 84) предназначен включения / выключения сдвига изображения.

Пункт подменю «SHR Level» (рисунок 85) предназначен для настройки уровня сдвига изображения.

Пункт подменю «SHR Demo» (рисунок 86) предназначен для включения / выключения демонстрации сдвига изображения.

Пункт подменю «NR» (рисунок 87) предназначен для включения / выключения шумоподавления.

Пункт подменю «Dimming» (рисунок 88) предназначен для включения / выключения автоматического затемнения экрана, выбора динамической контрастности.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рисунок 84 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «SHR» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

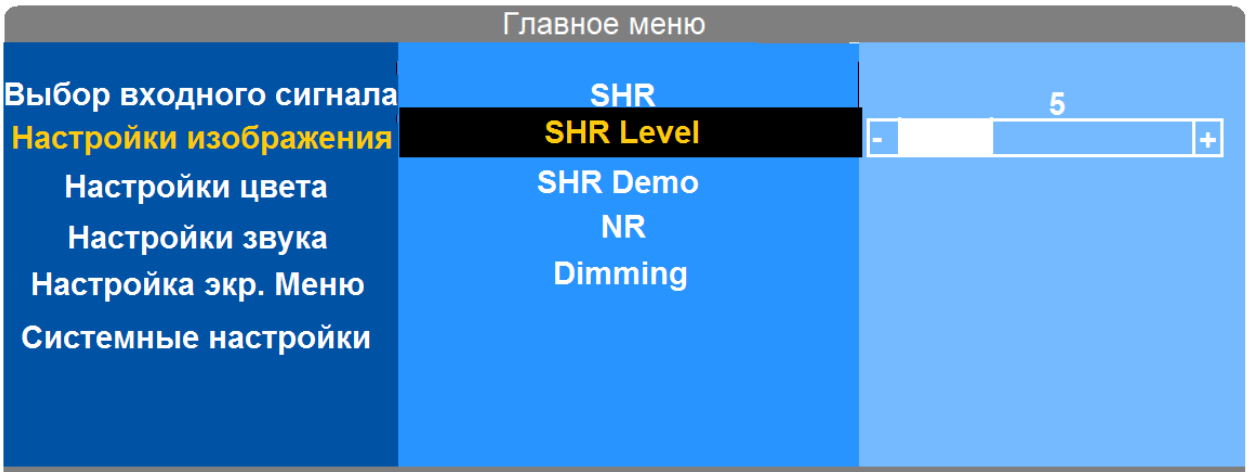


Рисунок 85 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «SHR Level» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)



Рисунок 86 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «SHR Demo» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рисунок 87 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «NR» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)



Рисунок 88 – «Главное меню» / «Настройки изображения» / «Расширенные» / «Dimming» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Пункт «Главного меню» «*Настройки цвета*» (рисунок 70) содержит следующие пункты подменю:

- «Цветовая температура» (рисунок 89)

Пункт подменю «Цветовая температура» предназначен для настройки цветовой температуры.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

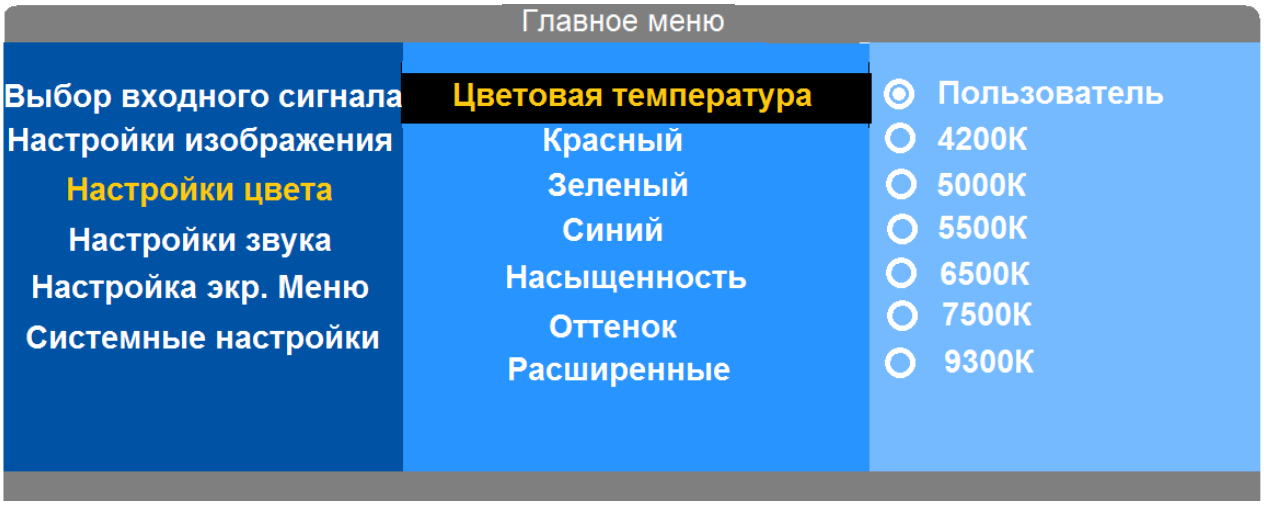


Рисунок 89 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Цветовая температура» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Красный» (рисунок 90)

Пункт подменю «Красный» используется для настройки уровня красного цвета при выборе в подменю «Цветовая температура» режима «Пользователь».

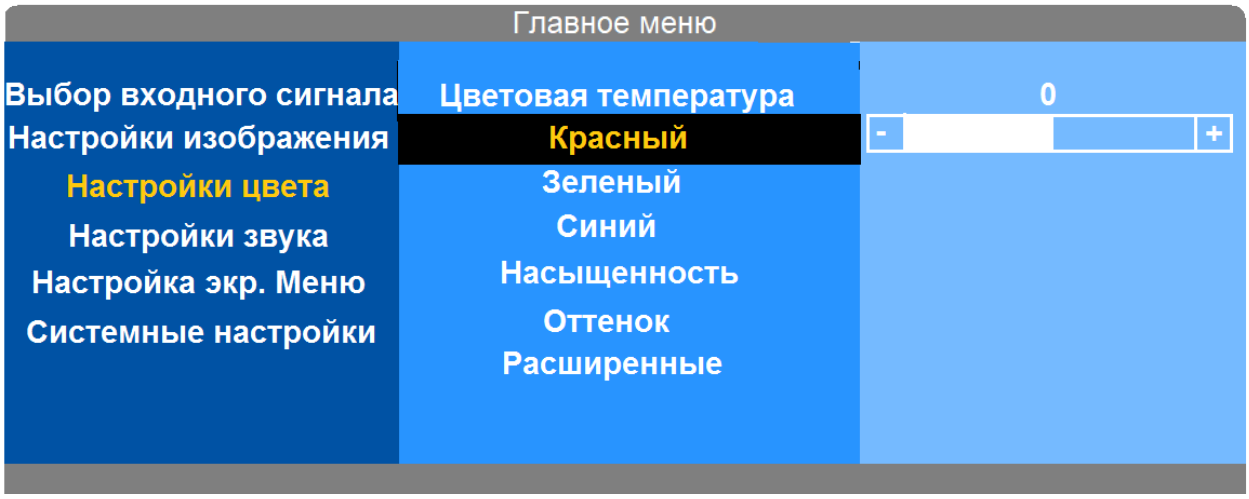


Рисунок 90 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Красный» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Зеленый» (рисунок 91)

Пункт подменю «Зеленый» используется для настройки уровня зеленого цвета при выборе в подменю «Цветовая температура» режима «Пользователь».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

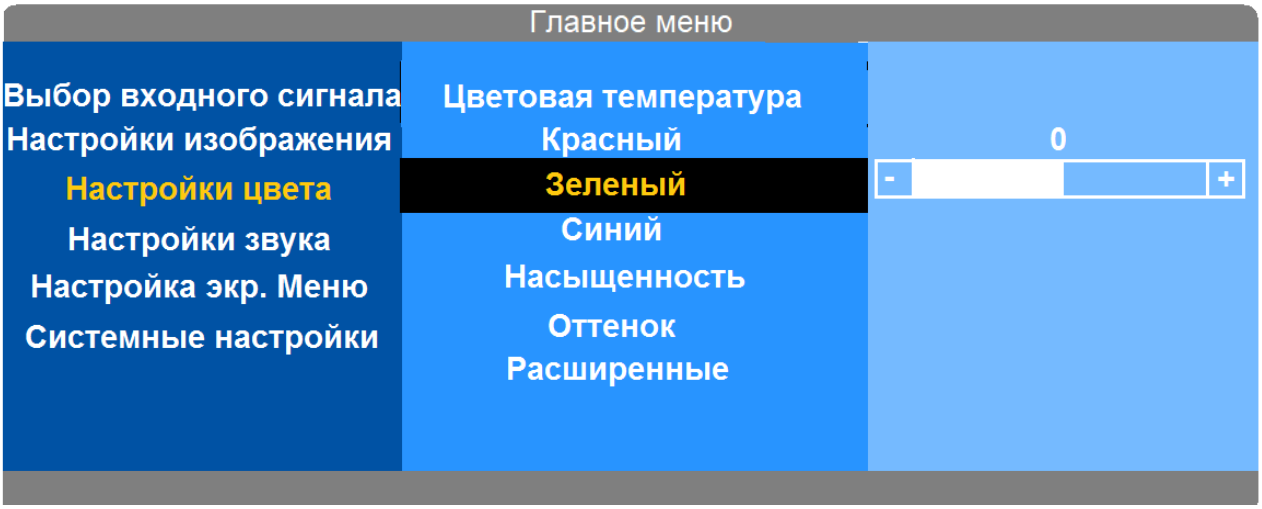


Рисунок 91 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Зеленый»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Синий» (рисунок 92)

Пункт подменю «Синий» используется для настройки уровня синего цвета при выборе в подменю «Цветовая температура» режима «Пользователь».



Рисунок 92 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Синий»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Насыщенность» (рисунок 93)

Пункт подменю «Насыщенность» используется для настройки насыщенности.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рисунок 93 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Насыщенность»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Оттенок» (рисунок 94)

Пункт подменю «Оттенок» используется для настройки оттенка.

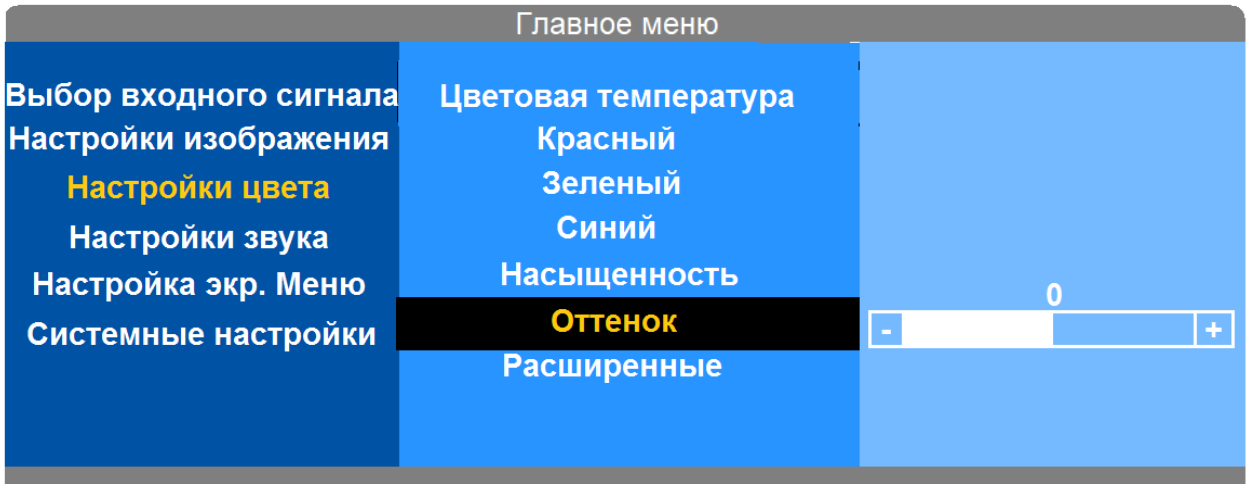


Рисунок 94 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Оттенок»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Расширенные» (рисунок 95)

Пункт подменю «Расширенные» предназначен для расширенных настроек цвета. Подменю содержит: «Color Enhance», «RGB Range», «Skintone», «Blue stretch».

Пункт подменю «Color Enhance» (рисунок 95) предназначен для включения / выключения цветового усиления.

Пункт подменю «RGB Range» (рисунок 96) используется на настройки диапазона RGB.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пункт подменю «Skintone» (рисунок 97) предназначен для включения / выключения тона кожи.

Пункт подменю «Blue stretch» (рисунок 98) предназначен для включения / выключения синего растягивания.

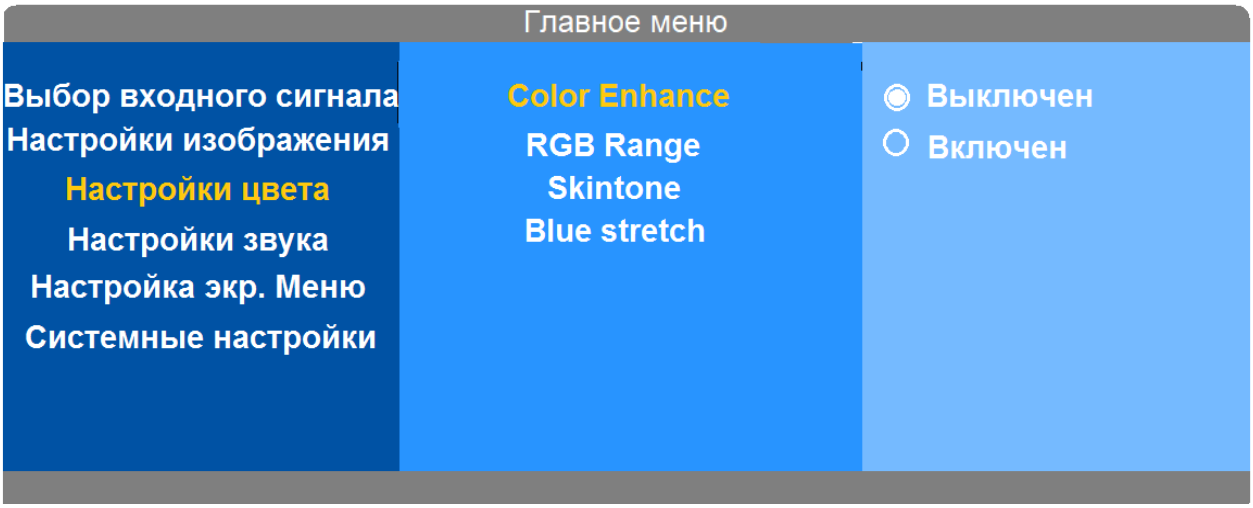


Рисунок 95 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Расширенные» / «Color Enhance» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)



Рисунок 96 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Расширенные» / «RGB Range» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рисунок 97 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Расширенные» / «Skintone»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)



Рисунок 98 – «Главное меню» / «Настройки цвета» / «Расширенные» / «Blue stretch»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- Пункт «Главного меню» *«Настройки звука»* не используется.

- Пункт «Главного меню» «*Настройка экр. Меню»* (рисунок 71) содержит следующие пункты подменю:

- «Время задержки Меню» (рисунок 99)

Пункт подменю «Время задержки Меню» используется для настройки времени нахождения меню на экране.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

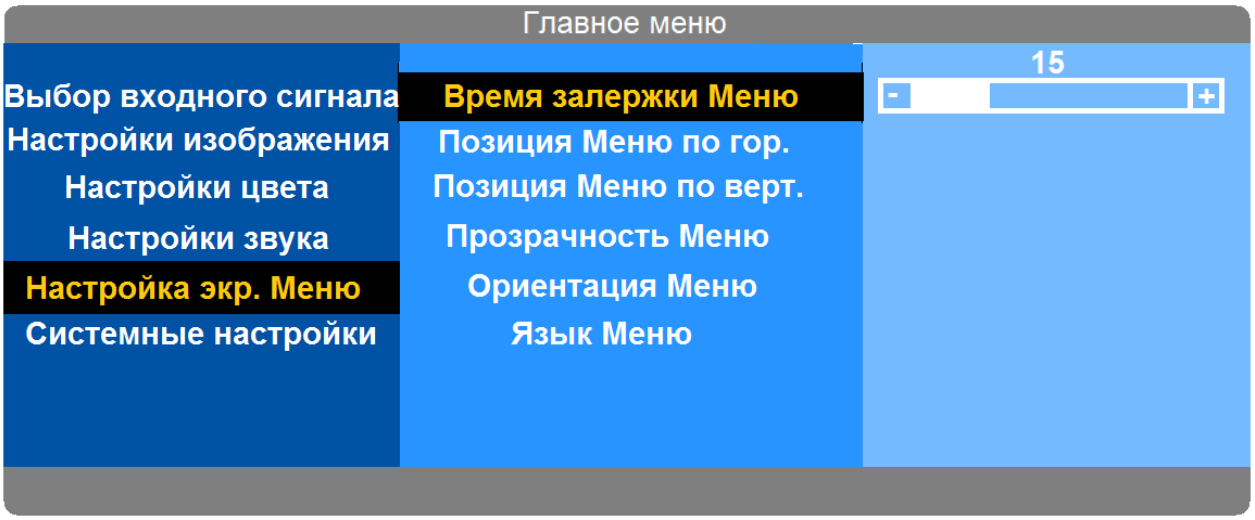


Рисунок 99 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Время задержки Меню» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Позиция Меню по гор.» (рисунок 100)

Пункт подменю «Позиция Меню по гор.» используется для перемещения экранного меню по горизонтали.

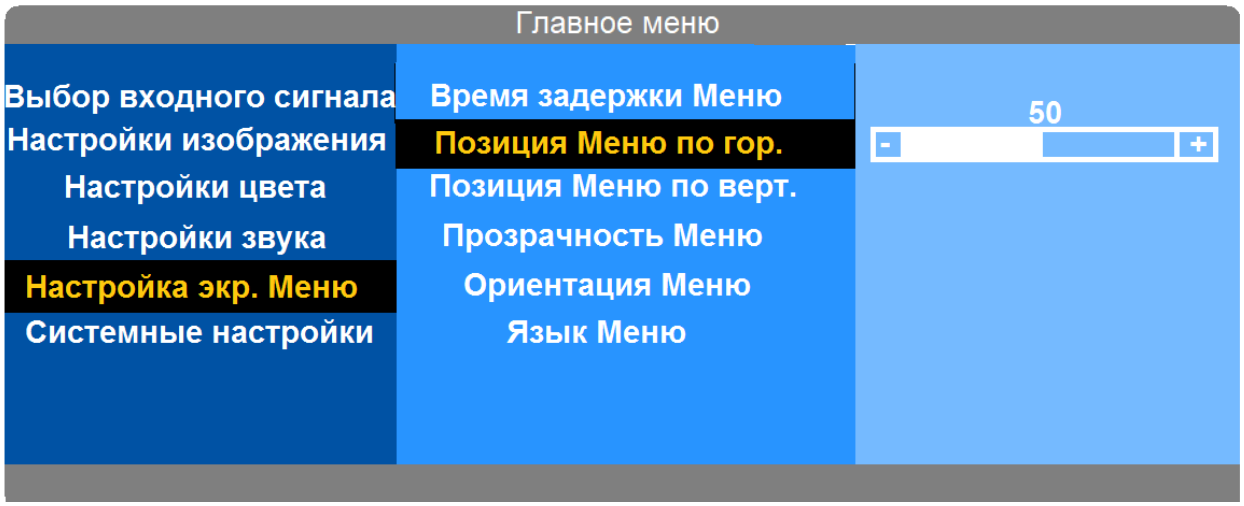


Рисунок 100 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Позиция Меню по гор.» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Позиция Меню по верт.» (рисунок 101)

Пункт подменю «Позиция Меню по верт.» используется для перемещения экранного меню по вертикали.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

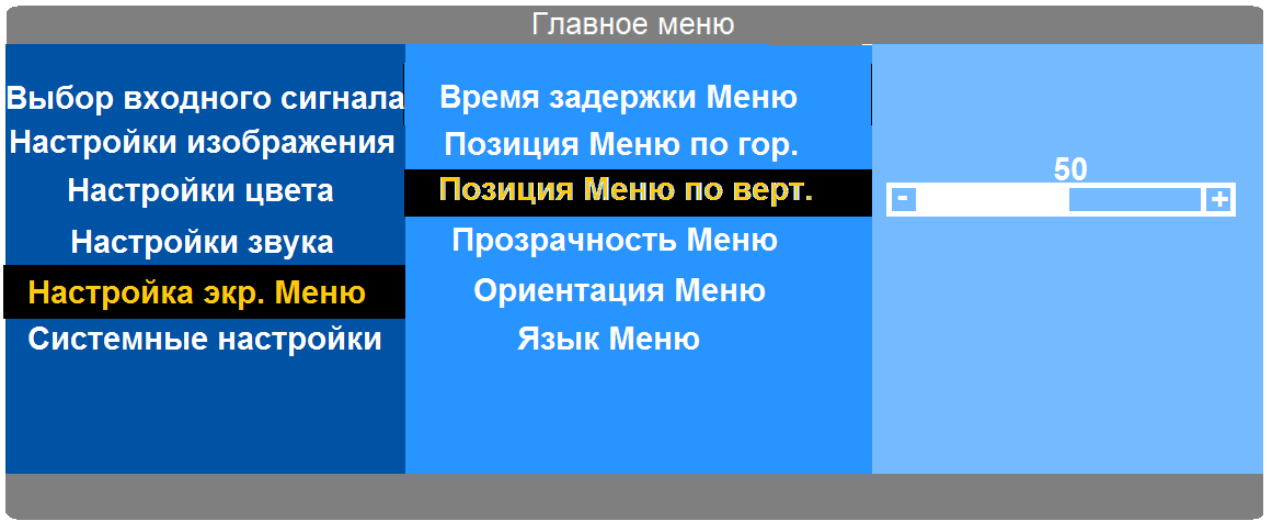


Рисунок 101 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Позиция Меню по верт.»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Прозрачность Меню» (рисунок 102)

Пункт подменю «Прозрачность Меню» используется для регулировки прозрачности меню на фоне изображения.

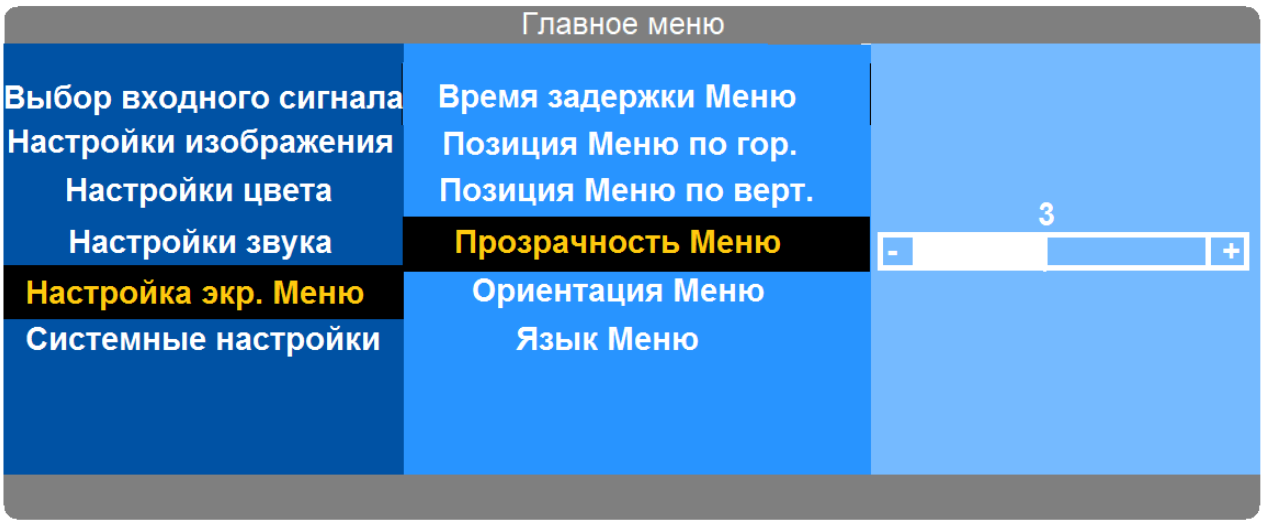


Рисунок 102 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Прозрачность Меню»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Ориентация Меню» (рисунок 103)

Пункт подменю «Ориентация Меню» используется для настройки ориентации экранного меню.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

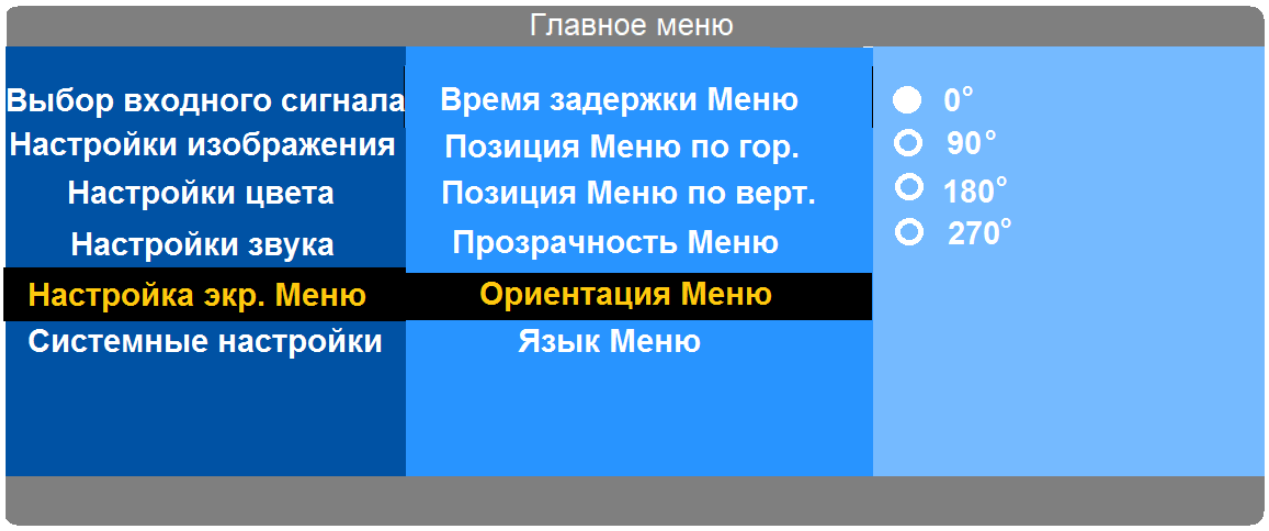


Рисунок 103 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Ориентация Меню» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Язык Меню» (рисунок 104)

Пункт подменю «Язык Меню» используется для выбора языка меню.

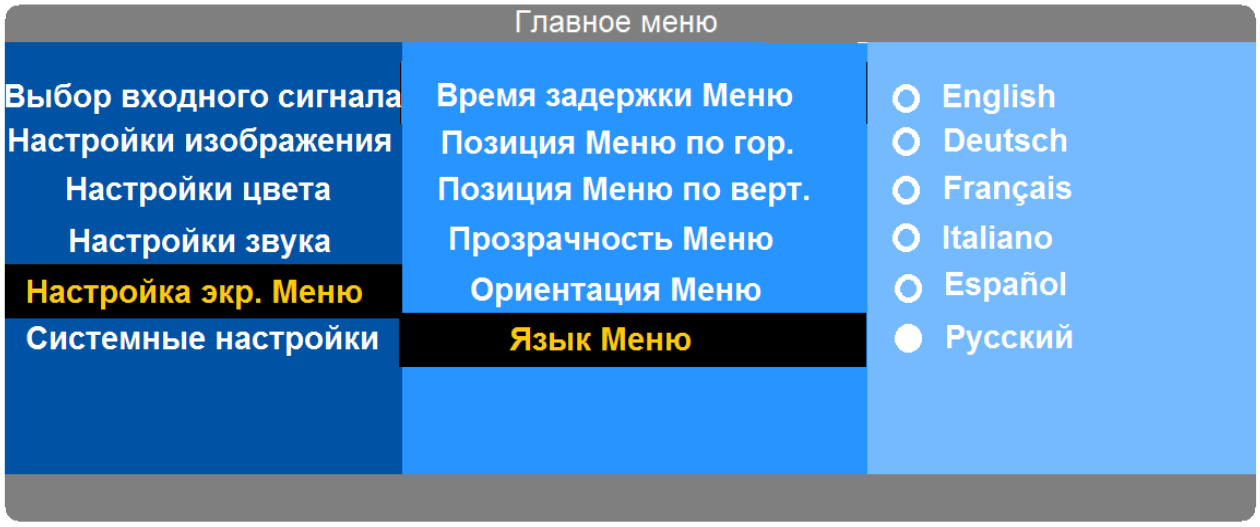


Рисунок 104 – «Главное меню» / «Настройка экр. Меню» / «Язык Меню» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Пункт «Главного меню» *«Системные настройки»* (рисунок 72) содержит следующие пункты подменю:

- «Информация» (рисунок 105)

Пункт подменю «Информация» отображает информацию о версии прошивки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

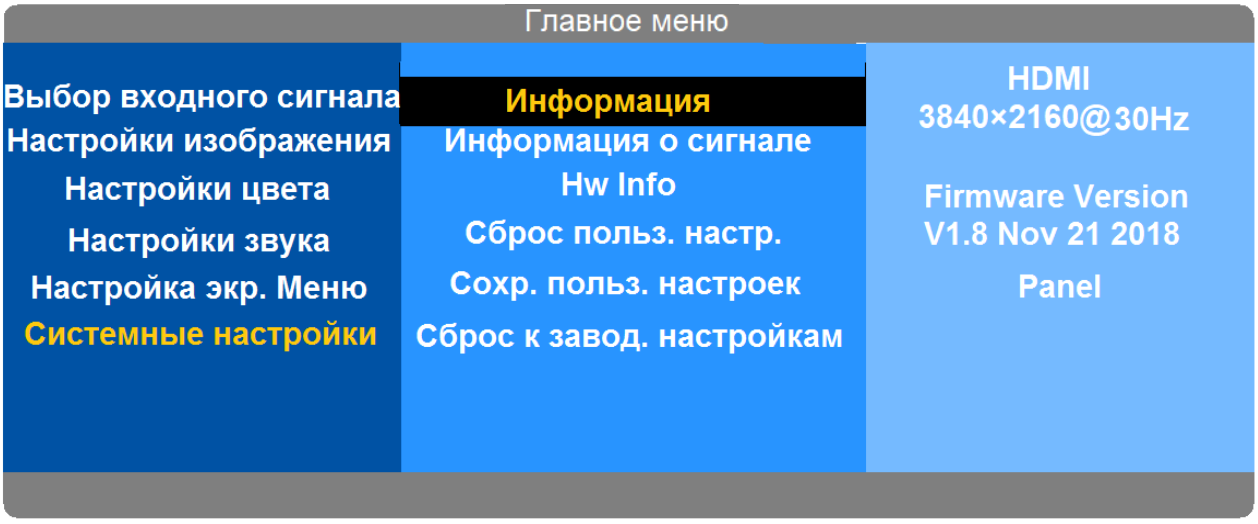


Рисунок 105 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Информация»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Информация о сигнале» (рисунок 106)

Пункт подменю «Информация о сигнале» отображает информацию о режиме работы.

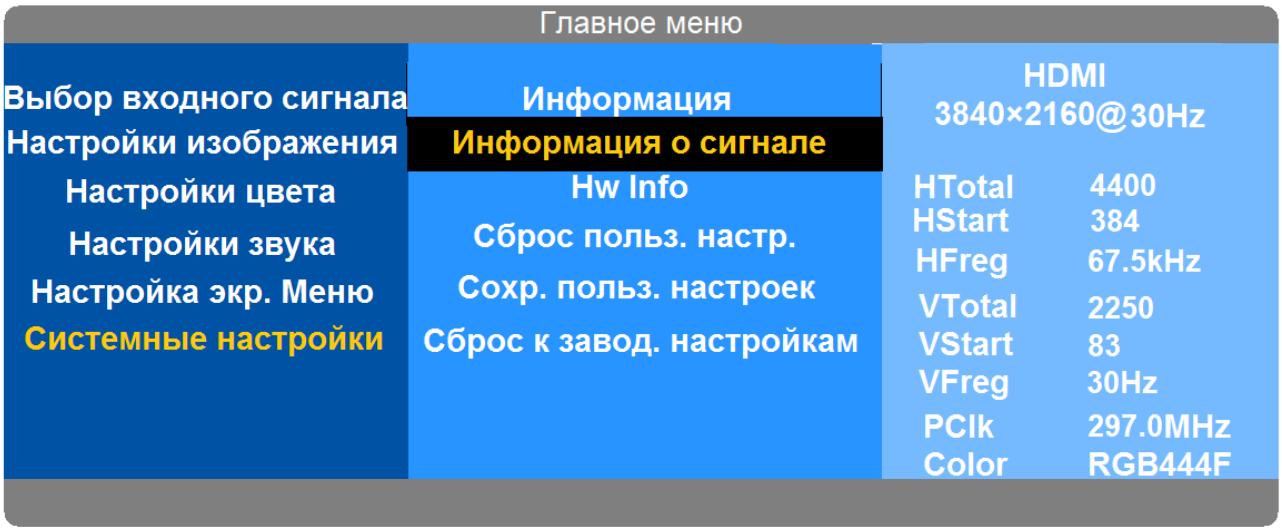


Рисунок 106 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Информация о сигнале»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Hw Info» (рисунок 107)

Пункт подменю «Hw Info» отображает информацию о температуре, времени работы, суммарной времени работы, энергетическом цикле.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

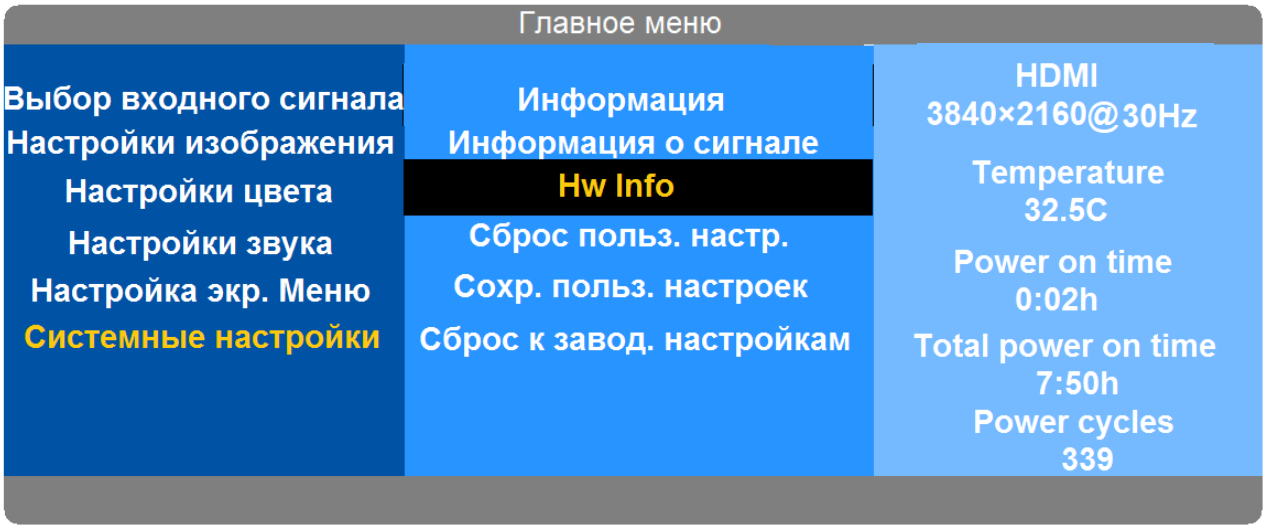


Рисунок 107 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Hw Info»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Сброс польз. настр.» (рисунок 108)

Пункт подменю «Сброс польз. настр.» используется для восстановления настроек.

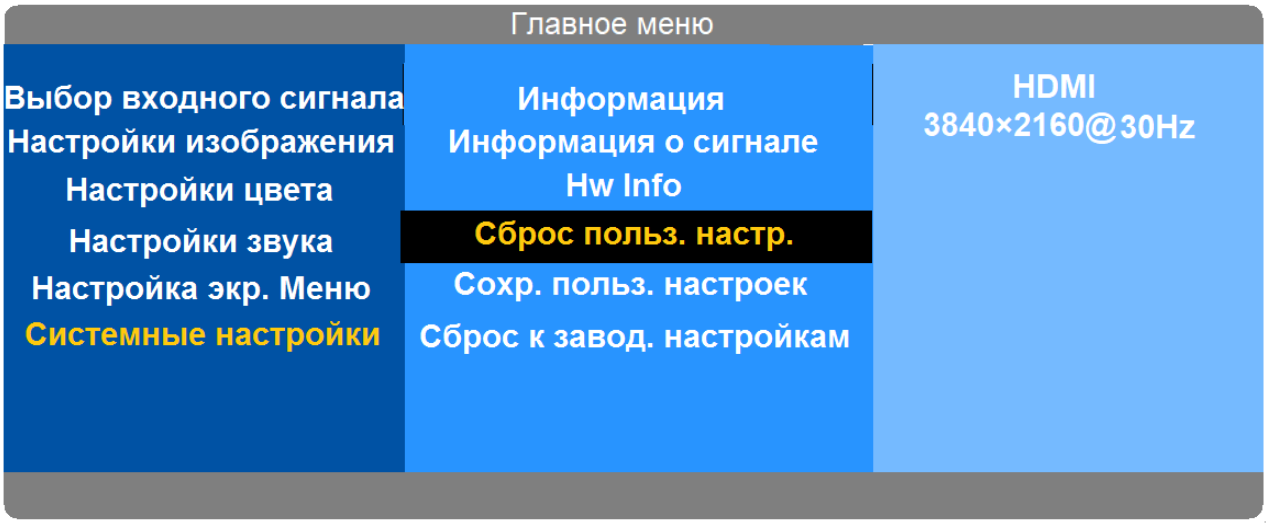


Рисунок 108 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Сброс польз. настр.»
(на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Сохр. польз. настроек» (рисунок 109)

Пункт подменю «Сохр. польз. настроек» используется для сохранения настроек.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

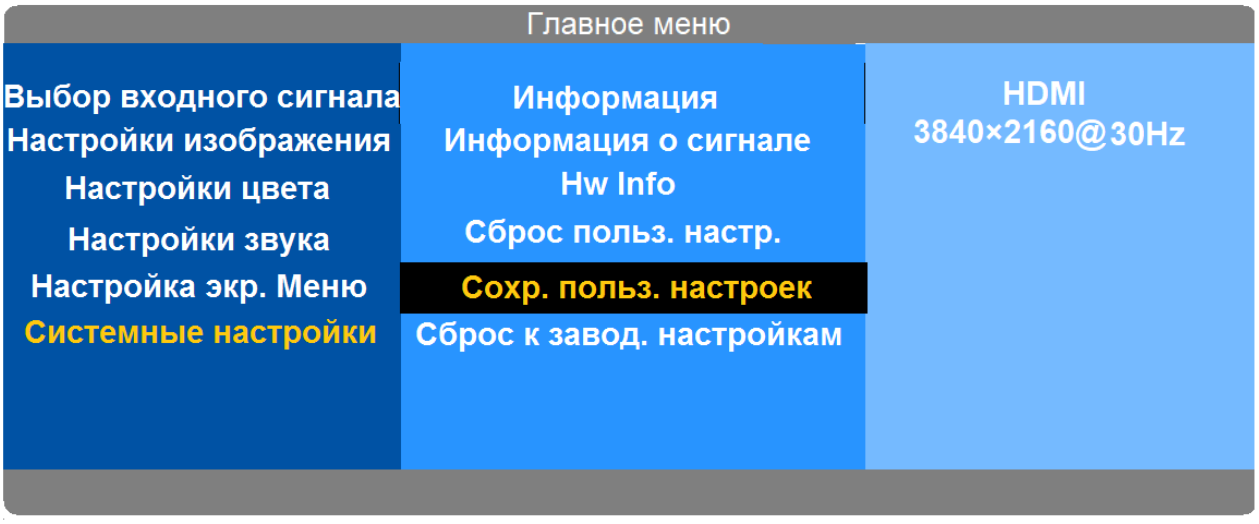


Рисунок 109 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Сохр. польз. настроек» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

- «Сброс к завод. настройкам» (рисунок 110)

Пункт подменю «Сброс к завод. настройкам» используется для восстановления заводских настроек.

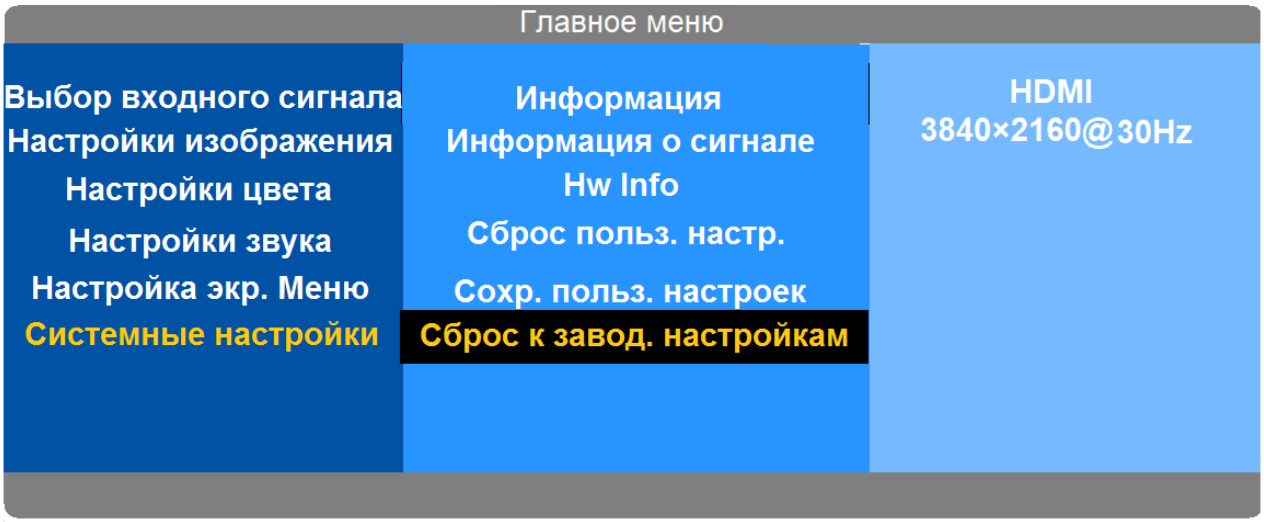


Рисунок 110 – «Главное меню» / «Системные настройки» / «Сброс к завод. настройкам» (на примере видеомонитора BMM320.UHD-SDI)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.1.2 Видеомониторы соответствует требованиям технических условий ТУ BY 300050330.006-2024 (далее – ТУ) и комплекту конструкторской документации изготовителя (далее - КД) согласно таблице 3, утвержденным в установленном порядке.

Таблица 3 – Перечень исполнений видеомонитора в полной (ассортиментной) номенклатуре

№	Наименование	Обозначение КД	№ рисунка
1	Видеомонитор медицинский BMM190.HD «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229	Рисунок 1, 9, 12, 14
2	Видеомонитор медицинский BMM190.HD-SDI «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229-01	Рисунок 2, 9, 12, 14
3	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229-02	Рисунок 3, 9, 12, 14
4	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD-SDI «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229-03	Рисунок 4, 9, 12, 14
5	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229-04	Рисунок 5, 10, 12, 14
6	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD-SDI «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229-05	Рисунок 6, 10, 12, 14
7	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229-06	Рисунок 7, 11, 13, 14
8	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD-SDI «Gamut Vision»	НВИТ.467846.229-07	Рисунок 8, 11, 13, 14

5.1.3 Основные габаритные размеры и масса видеомонитора, его частей соответствуют значениям, указанным в таблице 4. Допускаемое отклонение размеров ±10 %. Допускаемое отклонение массы ±10 %.

Таблица 4 - Массогабаритные характеристики видеомонитора, его частей

№	Наименование изделия, его частей	Параметры	Исполнение							
			BMM190.HD	BMM190.HD-SDI	BMM240.FHD	BMM240.FHD-SDI	BMM320.FHD	BMM320.FHD-SDI	BMM320.UHD	BMM320.UHD-SDI
1	Видеомонитор	Высота х Ширина х Глубина, мм	356 х 429 х 55	356 х 429 х 55	352 х 578 х 54	352 х 578 х 54	450 х 750 х 58	450 х 750 х 58	465 х 758 х 60	465 х 758 х 60

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

№	Наименование изделия, его частей	Параметры	Исполнение							
			BMM190.HD	BMM190.HD-SDI	BMM240.FHD	BMM240.FHD-SDI	BMM320.FHD	BMM320.FHD-SDI	BMM320.UHD	BMM320.UHD-SDI
		Масса, г	5500	5500	7000	7000	11400	11400	13800	14000
2	Кабель интерфейса DVI	Длина, мм	1800	1800	1800	1800	1800	1800	-	-
		Масса, г	200	200	200	200	200	200	-	-
3	Кабель интерфейса HDMI	Длина, мм	-	-	-	-	-	-	1800	1800
		Масса, г	-	-	-	-	-	-	200	200
4	Блок питания	Высота х Ширина х Глубина блока питания, мм	145 x 60 x 32	145 x 60 x 32	145 x 60 x 32	145 x 60 x 32	171 x 68 x 38	171 x 68 x 38	186 x 72 x 38	186 x 72 x 38
		Длина кабеля с разъёмом для подключения к видеомонитору, мм	1000	1000	1000	1000	900	900	900	900
		Масса, г	461	461	461	461	680	680	635	635
5	Кабель сетевой	Длина кабеля с вилкой для подключения к сети переменного тока (230 ± 23) В, мм	1800	1800	1800	1800	1900	1900	1900	1900
		Масса, г	185	185	185	185	250	250	250	250
6	-	Масса изделия в полной (максимальной) комплектации, кг	6,35	6,35	7,85	7,85	12,53	12,53	14,89	15,09

5.1.4 Конструкция и внешний вид видеомониторов, их частей соответствуют рисункам 1-14 п. 4.1 настоящего Руководства.ов соответствуют размерам, указанным на рисунках 15-18 п. 4.2 настоящего документа.

5.1.5 Видеомониторы BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI работают от блока питания с выходным напряжением 12 ± 0,6 В постоянного тока, работающего от сети питания (230 ± 23) В, частотой 50/60 Гц. Видеомониторы BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI, BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI работают от блока питания с выходным напряжением 24 ± 1,2 В постоянного тока, работающего от сети питания (230 ± 23) В, частотой 50/60 Гц. Видеомониторы сохраняют работоспособность при изменении напряжения питания сети в диапазоне от 207 до 253 В.

5.1.5.1 Потребляемый ток от сети питания не более 0,8 А.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.1.5.2 Максимальный выходной ток блока питания 12 В для видеомониторов BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI не более 6,67 А, блока питания 24 В для видеомониторов BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI не более 5 А, блока питания 24 В для видеомониторов BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI не более 6,2 А.

5.1.6 Максимальный потребляемый ток видеомониторами от блока питания 12 В / 24 В не более значений, указанных в таблице 5.

Таблица 5 - Максимальный потребляемый ток видеомониторов от блока питания 12 В / 24 В

№	Наименование	Максимальный потребляемый ток, А, не более
1	Видеомонитор медицинский BMM190.HD «Gamut Vision»	2,5
2	Видеомонитор медицинский BMM190.HD-SDI «Gamut Vision»	2,5
3	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD «Gamut Vision»	3,8
4	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD-SDI «Gamut Vision»	3,8
5	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD «Gamut Vision»	3,3
6	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD-SDI «Gamut Vision»	3,3
7	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD «Gamut Vision»	5
8	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD-SDI «Gamut Vision»	5

5.1.7 Характеристики экрана видеомониторов соответствуют значениям, указанным в таблице 6. Допускаемое отклонение размеров ±10 %.

Таблица 6 - Характеристики экрана видеомониторов

№	Параметры	Исполнение							
		BMM190.HD	BMM190.HD-SDI	BMM240.FHD	BMM240.FHD-SDI	BMM320.FHD	BMM320.FHD-SDI	BMM320.UHD	BMM320.UHD-SDI
1	Диагональ	19″ (48,2 см)	19″ (48,2 см)	23,8″ (60,5 см)	23,8″ (60,5 см)	31,5″ (80 см)	31,5″ (80 см)	32″ (81,3 см)	32″ (81,3 см)
2	Соотношение сторон	5:4	5:4	16:9	16:9	16:9	16:9	16:9	16:9
3	Высота, мм	303	303	299	299	395	395	403	403
4	Ширина, мм	379	379	529	529	701	701	713	713
5	Разрешение, пикс.	HD 1280×1024	HD 1280×1024	FHD 1920×1080	FHD 1920×1080	FHD 1920×1080	FHD 1920×1080	UHD 3840×2160	UHD 3840×2160

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.1.8 Яркость изображения экрана видеомониторов соответствует значениям, указанным в таблице 7.

Таблица 7 - Яркость изображения экрана видеомониторов

№	Наименование	Яркость изображения, кд/м^2, не менее
1	Видеомонитор медицинский BMM190.HD «Gamut Vision»	250
2	Видеомонитор медицинский BMM190.HD-SDI «Gamut Vision»	250
3	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD «Gamut Vision»	250
4	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD-SDI «Gamut Vision»	250
5	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD «Gamut Vision»	250
6	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD-SDI «Gamut Vision»	250
7	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD «Gamut Vision»	500
8	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD-SDI «Gamut Vision»	500

5.1.9 При отсутствии внешней освещенности экрана видеомониторов контраст цветного изображения не менее 1000:1.

5.1.9.1 Динамическая контрастность изображения не менее 15000:1.

5.1.10 Угол наблюдения изображения на экране видеомонитора, при коэффициенте контраста не менее 5:1:

– в горизонтальной плоскости: от минус 85° до плюс 85°;

– в вертикальной плоскости: от минус 85° до плюс 85°.

5.1.11 Видеомониторы обеспечивает работоспособность в режимах интерфейсов, приведенных в таблице 8.

Таблица 8 - Работоспособность видеомонитора в режимах интерфейсов

№	Наименование	Режим интерфейса	Кадровая частота, Гц
1	Видеомонитор медицинский BMM190.HD «Gamut Vision»	DVI, VGA, Display Port: «1280×1024»	60
2	Видеомонитор медицинский BMM190.HD-SDI «Gamut Vision»	DVI, VGA, Display Port: «1280×1024»	60
3	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD «Gamut Vision»	DVI, VGA, Display Port: «1920×1080», «1920×1200»*	60
4	Видеомонитор медицинский BMM240.FHD-SDI «Gamut Vision»	DVI, VGA, Display Port: «1920×1080», «1920×1200»*	60
5	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD «Gamut Vision»	DVI, VGA, Display Port: «1920×1080»	60
6	Видеомонитор медицинский BMM320.FHD-SDI «Gamut Vision»	DVI, VGA, Display Port: «1920×1080»	60
7	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD «Gamut Vision»	Display Port, HDMI: «3840×2160»	30
8	Видеомонитор медицинский BMM320.UHD-SDI «Gamut Vision»	Display Port, HDMI: «3840×2160»	30

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

**Видеомонитор BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI поддерживает разрешение WUXGA 1920×1200 (режим входного сигнала), которое масштабируется в пиксельное разрешение экрана «1920×1080».*

5.1.12 Видеомониторы BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI обеспечивают работоспособность в режимах полного телевизионного сигнала (CVBS) и компонентных сигналов (YPrPb, S-Video) в системах PAL/SECAM по ГОСТ 7845.

5.1.13 Видеомониторы обеспечивают цветовой охват Adobe RGB со следующими координатами цветов:

R: x = 0,67 ± 0,07; y = 0,31 ± 0,07

G: x = 0,24 ± 0,07; y = 0,69 ± 0,07

B: x = 0,15 ± 0,07; y = 0,06 ± 0,07

5.1.14 Видеомониторы BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD-SDI, BMM320.UHD-SDI обеспечивают работоспособность интерфейса 3G-SDI в режиме 1080p (1920×1080) с кадровой частотой 30 Гц.

5.1.15 Видеомониторы BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI обеспечивают поддержку RGB с синхронизацией по зеленому (SOG).

5.1.16 Экран видеомониторов с антибликовым покрытием.

5.1.17 Видеомониторы снабжены цветными индикаторами визуальной сигнализации - светодиодными индикаторными лампами:

- Световая сигнализация включения «рабочего» режима видеомониторов - индикатор режимов «» горит зеленым цветом.

- Световая сигнализация включения «дежурного» режима видеомониторов - индикатор режимов «» горит красным цветом.

- Световая сигнализация отсутствия входного сигнала у видеомониторов BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI - индикатор режимов «» горит красным цветом и мигает зеленым цветом с частотой 1 Гц с допускаемым отклонением ± 20%.

- Световая сигнализация отсутствия входного сигнала у видеомониторов BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI - индикатор режимов «» горит поочередно красным и зеленым цветами с частотой 0,5 Гц с допускаемым отклонением ± 20%.

- Световая сигнализация входного сигнала HDMI видеомониторов BMM320.UHD-SDI (переключатель «HDMI/3G-SDI» в положении «HDMI») – индикатор «HDMI» горит зеленым цветом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Световая сигнализация входного сигнала 3G-SDI видеомонитора BMM320.UHD-SDI (переключатель «HDMI/3G-SDI» в положении «3G-SDI») – индикатор «3G-SDI» горит зеленым цветом.

5.1.18 Время установления рабочего режима видеомониторов не более 15 с.

5.1.19 Время непрерывной работы видеомониторов не более 24, с последующим перерывом не менее 4 ч.

5.1.20 Поверхности видеомониторов, их частей не имеют заусенцев, задиров, острых кромок или выступов, трещин, отслоений покрытий и других дефектов внешнего вида.

5.1.21 Внешние поверхности видеомониторов и их частей устойчивы к санитарной обопработке и дещзинфекции.

5.1.22 Видеомониторы при эксплуатации устойчивы к воздействию климатических факторов внешней среды в соответствии с требованиями для изделий исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 20790.

5.1.23 Видеомониторы обладают устойчивостью к механическим воздействиям при эксплуатации, соответствующим требованиям к изделиям группы 2 по ГОСТ 20790.

5.1.24 Видеомонитор в транспортной таре при транспортировании и хранении обладает устойчивостью к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для условий хранения 5.

5.1.25 Видеомонитор в транспортной упаковке обладает устойчивостью к механическим воздействиям при транспортировании соответствующим с ГОСТ 20790.

5.2 РАБОТА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

5.2.1 Регулировка параметров изображения обеспечивается с помощью экранного меню, отображаемого на экране видеомонитора, и кнопок на панели включения / выключения режимов и управления экранным меню.

5.2.1.1 Кнопка «⏻» обеспечивает включение / выключение «дежурного» режима видеомонитора.

5.2.1.2 Кнопка «+» обеспечивает:

- перемещение вверх по пунктам меню / подменю программы;

- регулировку (увеличение) выбранных параметров настройки после активизации пункта меню / подменю программы.

5.2.1.3 Кнопка «—» обеспечивает:

- перемещение вниз по пунктам меню / подменю программы;

- регулировку (уменьшение) выбранных параметров настройки после активизации пункта меню / подменю программы.

5.2.1.4 Кнопка «△» обеспечивает:

- вход в «Главное меню» программы;

- выбор и активизацию любого пункта меню или подменю программы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.2.1.5 Кнопка «▽» обеспечивает:

- выход из «Главного меню» / подменю программы;

- сохранение отрегулированных параметров настройки посредством последовательного выхода из меню (до полного исчезновения меню с экрана видеомонитора).

5.2.1.6 Переключатель «HDMI/3G-SDI» видеомонитора BMM320.UHD-SDI обеспечивает выбор входного сигнала: HDMI / 3G-SDI.

5.2.2 Визуальной индикацией режимов видеомонитора является световая сигнализация на фронтальной панели корпуса видеомонитора - индикатор режимов «».

5.2.2.1 Визуальной индикацией входного сигнала видеомонитора BMM320.UHD-SDI является световая сигнализация на фронтальной панели корпуса видеомонитора - индикатор «HDMI» / «3G-SDI».

5.2.3 Видеомониторы обеспечивают:

- отображение следующей информации: о сигнале (режиме) работы; версия прошивки программного обекспечения; о температуре, времени работы, суммарном времени работы, энергетическом цикле (применимо только для видеомонитолров BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI);

- возможность сохранения и сброса пользовательских настроек;

- возможность восстапновления заводских настроек.

- автоматическое исчезновение

5.2.4 Видеомониторы обеспечивают автоматическое исчезновение меню с экрана с сохранением отрегулированных параметров настройки, по истечении установленного времени задержки меню.

5.2.5 При выключении видеомонитора до исчезновения меню с экрана отрегулированные параметры настройки сбрасываются (не сохраняются).

5.3 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

5.3.1 Средняя наработка на отказ видеомониторов – не менее 5000 часов.

5.3.2 Средний срок службы видеомониторов – не менее 5 лет.

5.4 ПОЯСНЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИМВОЛОВ

Объяснение предупреждающих символов, используемых на видеомониторе, блоке питания и транспортной упаковке изделия, приведено в таблице 11.

Таблица 11 – Расшифровка предупреждающих символов

Символ	Значение символа	Место нанесения символа
	Товарный знак (знак обслуживания) предприятия-изготовителя	Видеомонитор / Блок питания / Транспортная упаковка
GAMUT VISION	Товарный знак (знак обслуживания) изделия	Видеомонитор / Транспортная упаковка

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Символ	Значение символа	Место нанесения символа
	Наименование и адрес изготовителя	Видеомонитор / Блок питания / Транспортная упаковка
	Дата изготовления изделия	Видеомонитор / Блок питания
	Род тока (постоянный ток)	Видеомонитор / Блок питания
	Серийный (заводской) номер изделия, присвоенный изготовителем	Видеомонитор / Транспортная упаковка
IP 54	Степень защиты оболочкой изделия от проникновения влаги и твердых частиц	Видеомонитор
	Утилизация должна осуществляется в соответствии правилами, предусмотренными для электронных приборов	Видеомонитор / Блок питания
	Обратитесь к руководству по эксплуатации (указывает на необходимость для пользователя ознакомиться с руководством по эксплуатации)	Видеомонитор
	Беречь от влаги (указывает на необходимость защиты груза от воздействия влаги)	Транспортная упаковка
	Хрупкое. Осторожно (указывает, что изделие может быть сломано или повреждено, если с ним не обращаться осторожно)	Транспортная упаковка
	Верх (указывает правильное вертикальное положение груза)	Транспортная упаковка
	Пределы температуры (указывает диапазон температур, при которых следует хранить и транспортировать изделие)	Транспортная упаковка
	Штабелировать запрещается	Транспортная упаковка

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Внимание! Для предотвращения причинения травм пользователю и ущерба собственности перед началом эксплуатации видеомонитора необходимо изучить и неукоснительно соблюдать предусмотренные правила и требования мер безопасности, указанные в подразделе 2.3 настоящего Руководства.

Перед тем, как подготовить видеомонитор к работе, убедитесь, что условия окружающей среды и электропитания соответствуют требованиям настоящего руководства по эксплуатации. Эксплуатация видеомониторов вне данного температурного диапазона может нарушить работу их аппаратной части.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рабочие условия окружающей среды:

Температура: от плюс 10 до плюс 35°С.

Относительная влажность воздуха: до 80 %.

Атмосферное давление: от 84 до 106 кПа.

⚠ После длительного пребывания в условиях отрицательных температур необходимо выдержать видеомонитор не менее 4 часов в условиях нормальной (комнатной) температуры.

Каждый видеомонитор проходит перед продажей специальную проверку изготовителем. Тем не менее, при транспортировании могут произойти непредвиденные повреждения, не связанные с производством видеомониторов.

Пожалуйста, проведите визуальную оценку упаковки, состояния видеомонитора и его частей, входящих в комплек поставкми, чтобы убедиться в отсутствии различных вмятин, сколов, порезов и повреждений от ударов. Если обнаружите повреждения, обратитесь в сервисную службу изготовителя или к его уполномоченному представителю.

Видеомониторы работают от блока питания, который в свою очередь работает от однофазной электрической сети питания переменного тока напряжением (230±23) В, частотой 50/60 Гц.

⚠ **Внимание!** Видеомонитор должен быть заземлен!

⚠ **Внимание!** Видеомонитор должен быть подключен к исправной сети питания однофазного переменного тока напряжением (230 ± 23) В, частотой 50/60 Гц.

⚠ **Внимание**! Видеомонитор необходимо располагать таким образом, чтобы можно было в случае необходимости, легко выдернуть вилку сетевого кабеля из розетки.

⚠ Строго соблюдайте меры защиты и дистанцию от источников электромагнитных излучений.

6.3 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Уберите все лишние предметы, которые могут помешать в процессе использования видеомонитора.

- Аккуратно распакуйте видеомонитор, его части и выбросите или уберите упаковочный материал.

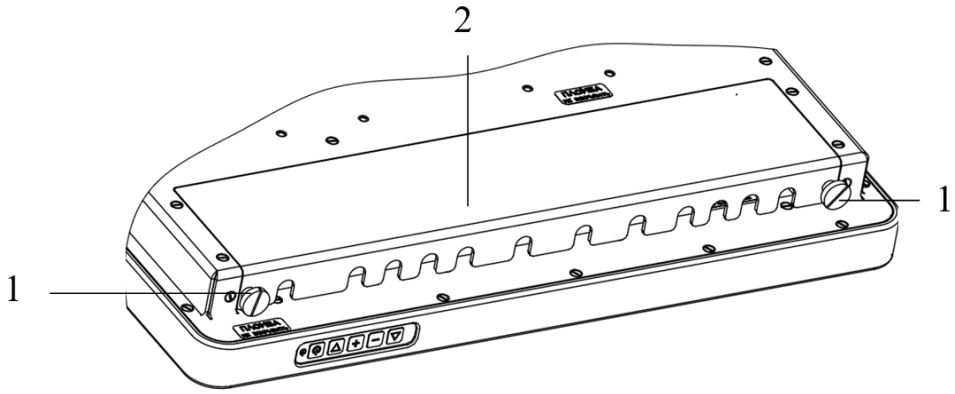
- Перед началом использования видеомонитора убедитесь, что отсутствуют повреждения каких-либо его частей, нарушения целостности кабелей, шнуров.

⚠ Не используйте видеомонитор, если какие-либо его части сломаны или неисправны.

Перед подачей напряжения электропитания необходимо произвести заземление видеомонитора следующим образом:

- Демонтируйте съемную защитную крышку панели разъемов видеомонитора (рисунок 113 поз. 2), открутив винты DIN 465 (464) M4x8-A2 (рисунок 113 поз. 1).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



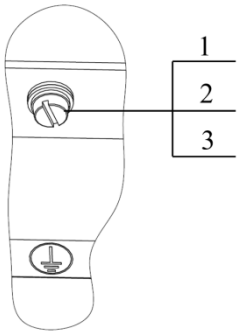
1 – винт DIN 465 (464) M4x8-A2 (2 шт.);

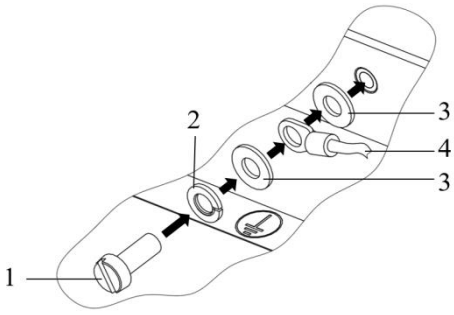
2 – съемная защитная крышка панели разъемов

Рисунок 113 – Демонтаж съемной защитной крышки панели разъемов видеомониторов

- Выкрутите шлицевой отверткой винт DIN 84 M4×10-A2 (рисунок 114, а поз. 1), извлеките шайбу DIN 127 B4-A2 (рисунок 114, а поз. 2) и шайбы DIN 9021 4-A2 (рисунок 114, а поз. 3).

- Подсоедините к зажиму защитного заземления «⏚» клемму проводного заземления (рисунок 114, б поз. 4) и надежно закрепите винтом DIN 84 M4×10-A2 (рисунок 114, б поз. 1) с установленными шайбой DIN 127 B4-A2 (рисунок 114, б поз. 2) и шайбами DIN 9021 4-A2 (рисунок 114, б поз. 3), с помощью отвертки.





а) внешний вид зажима защитного заземления

б) схема заземления видеомониторов

1 – винт DIN 84 M4×10-A2 (1 шт.);

2 – шайба DIN 127 B4-A2 (1 шт.);

3 – шайба DIN 9021 4-A2 (2 шт.);

4 – клемма проводного заземления

Рисунок 114 – Процесс заземления видеомониторов

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Подключите кабель интерфейса DVI к соответствующему разъему «DVI» на панели разъемов под съемной защитной крышкой видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI (рисунок 115).

- Подключите кабель интерфейса HDMI к соответствующему разъему «HDMI» на панели разъемов под съемной защитной крышкой видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI (рисунок 116).

- Подключите блок питания к соответствующему разъему видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI (рисунок 115) или видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI (рисунок 115) следующим образом:

- Штекер блока питания вставьте в соответствующий разъем видеомонитора для подачи на изделие напряжения электропитания.

- Штекер кабеля сетевого вставьте в разъем блока питания.

⚠ Кабели должны быть состыкованы с разъемами видеомонитора до упора и закреплены с использованием штатных крепежных элементов при их наличии.

Примечание: Разъемы на соответствующей панели видеомонитора под съемной защитной крышкой имеют обозначения (символы, надписи), однозначно указывающие на тип присоединяемого кабеля, ошибочное подключение исключается ввиду конструкции разъемов (рисунок 1-8, таблица 1).

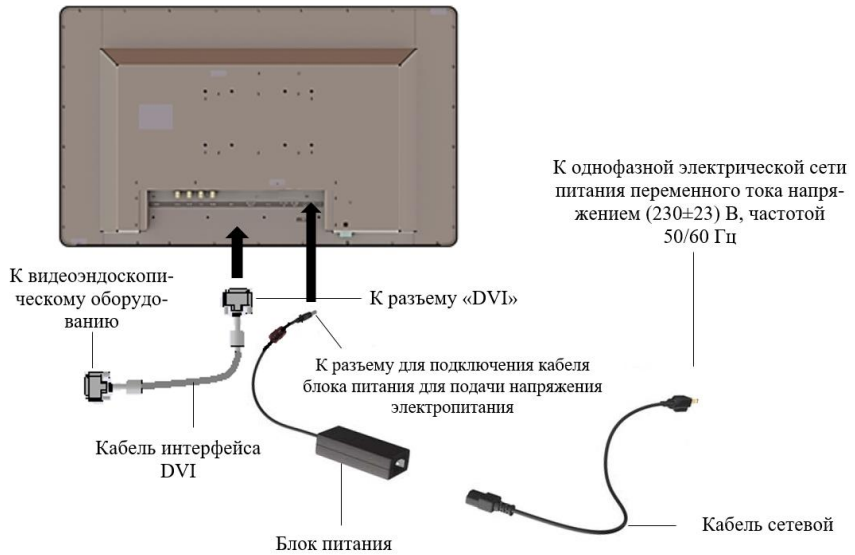


Рисунок 115 – Схема подключения видеомониторов BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI для работы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

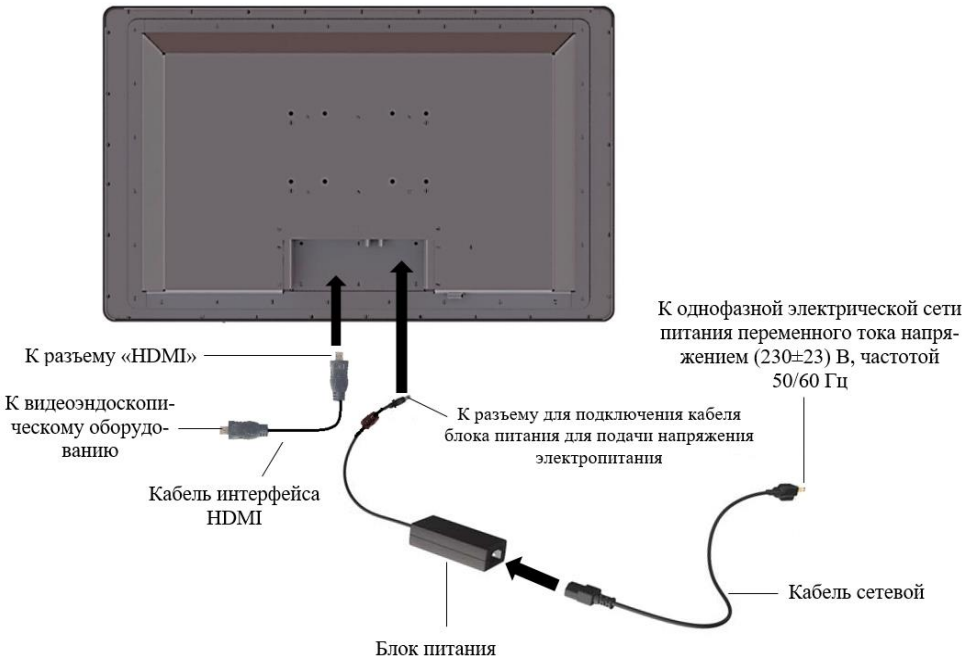
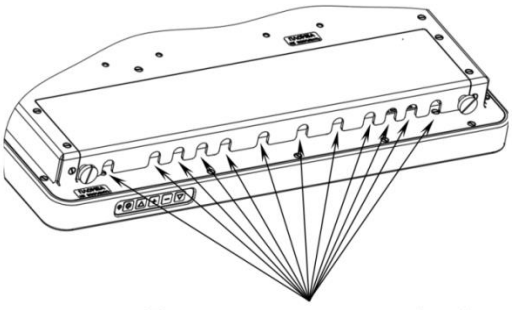
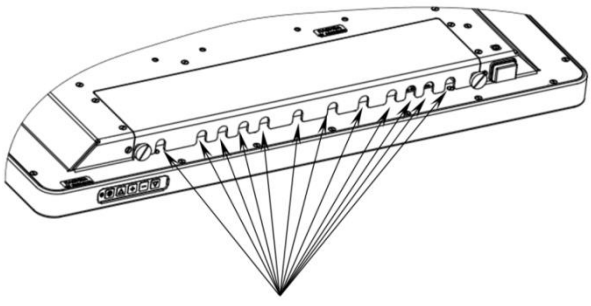


Рисунок 116 – Схема подключения видеомонитов BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI для работы

- Установите съемную защитную крышку панели разъемов видеомонитора на место (рисунок 113 поз. 2), закрутив винты DIN 465 (464) M4x8-A2 (рисунок 113 поз. 1). При этом кабели расположите таким образом, чтобы они проходили через пазы съемной защитной крышки панели разъемов видеомонитора (рисунок 117).

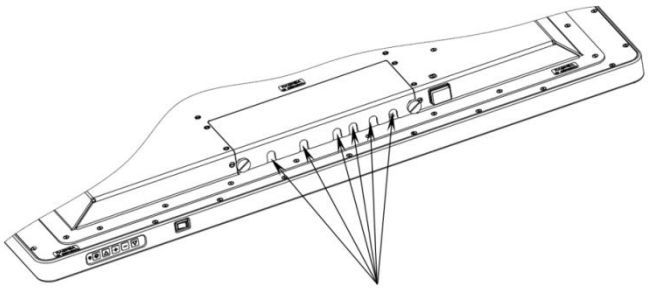


а



б

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Пазы для размещения кабелей

в

а – видеомониторы BMM190.HD, BMM190.HD-SDI;

б – видеомониторы BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI;

в – Видеомониторы BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI

Рисунок 117 – Пазы на съемной защитной крышке панели разъемов видеомонитора для размещения кабелей

⚠ **Внимание!** Используйте только оригинальный блок питания, входящий в комплект поставки видеомонитора.

- Установите видеомонитор на рабочем месте. У видеомонитора предусмотрена возможность крепления его к подставке, настенному кронштейну или стойке (в комплект поставки не входят) по стандарту VESA (100×100) или VESA (200×100) (см. рисунок 16-19 настоящего документа).

- Подключите кабель сетевой (вилку сетевую) к розетке с заземлением. Поместите шнур от видеомонитора таким образом, чтобы он оставался свободным, чтобы на него нельзя было наступить.

⚠ Соблюдайте все меры предосторожности, принятые при работе с электрическим оборудованием.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

Прежде чем подключать видеомонитор к сети питания, убедитесь, что напряжение в сети соответствует (230±23) В, 50/60 Гц.

Примечание: Если у Вас возникли сомнения в правильности заземления, обратитесь к электрику или представителю сервисной службы. Не меняйте вилку видеомонитора. Если комплектуемая вилка не подходит к Вашей розетке, обратитесь к электрику и установите нужную розетку. Не применяйте дополнительные электрические удлинители, переходные адаптеры между электрической сетью и видеомонитором.

Перед каждым использованием осмотрите кабель сетевой на предмет отсутствия его повреждений. Следите за тем, чтобы вилка кабеля сетевого была всегда легко доступна.

⚠

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Не включайте видеомонитор, если поврежден сетевой кабель.

⚠ Не допускайте, чтобы кабель сетевой касался нагретых поверхностей.

⚠ **Внимание!**

- Отсоедините видеомонитор от сетевых розеток, если он начинает дымиться, а также при появлении постороннего запаха или шумов. Это может вызвать возгорание или поражение электрическим током. Убедитесь, что дым прекратился, и обратитесь к изготовителю.
- Отсоедините от сетевых розеток и ни в коем случае не прикасайтесь к внутренним частям видеомонитора, если его корпус оказался открытым вследствие неисправности.
- Ни в коем случае не касайтесь вилки мокрыми руками. Существует опасность поражения электрическим током.
- Не перегружайте сетевые розетки и удлинители. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Полностью вставляйте кабель сетевой видеомонитора в сетевую розетку. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током и/или выделению тепла, приводящего к возгоранию.
- Не допускайте излишнего натяжения и перегибания кабеля сетевого и не ставьте на него тяжелые предметы, способные пережать или повредить его.
- Не прячьте кабель сетевой под ковер.

- Соедините видеомонитор и эндовидеокамеру при помощи прилагаемого кабеля интерфейса DVI / HDMI в зависимости от исполнения видеомонитора. Кабель интерфейса DVI / HDMI, подключенный к соотвестующему разъему видеомонитора, необходимо подключить к соответствующему разъему на эндовидеокамере.

6.4 ПОРЯДОК РАБОТЫ С ВИДЕОМОНИТОРАМИ

6.4.1 Включение видеомонитора

- Установите тумблерный выключатель питания «I/O» с защитным колпачком в положение «I» (ВКЛЮЧЕН), при этом индикатор режимов «□» засветится зеленым цветом («рабочий» режим).

Примечание:

- Индикатор режимов «□» горит красным цветом и мигает зеленым цветом при отсутствии входного сигнала у видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI.

- Индикатор режимов «□» поочередно горит красным и зеленым цветами (мигание) при отсутствии входного сигнала у видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Включите эндовидеокамеру в соответствии с ее руководством по эксплуатации.

- После подключения устройств, проверьте наличие изображения на экране видеомонитора.

- Осуществите регулировку параметров изображения с помощью экранного меню, отображаемого на экране видеомонитора (см. п. 4.3 настоящего документа), и кнопок на панели включения / выключения режимов и управления экранным меню (см. п. 4.1 настоящего документа).

Примечание: Если видеомонитор не работает, смотрите раздел 8 «Поиск и устранение неисправностей».

- Для перевода видеомонитора в «дежурный» режим нажмите кнопку «⏻», при этом индикатор режимов «▯» засветится красным цветом. Для выхода из «дежурного» режима повторно нажмите кнопку «⏻».

Примечание: Индикатор режимов «▯» горит красным цветом и мигает зеленым цветом при отсутствии входного сигнала у видеомонитора.

⚠ **Внимание!** С момента подачи напряжения электропитания на видеомонитор не допускается подключать и отключать кабель интерфейса!

6.4.2 Выключение видеомонитора

- Установите тумблерный выключатель питания «I/O» с защитным колпачком в положение «O» (ВЫКЛЮЧЕН).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В данном разделе представлен перечень возможных неисправностей видеомонитора (таблица 12) при подготовке к использованию и использовании по назначению, а также возможные причины их возникновения и рекомендации по действиям при возникновении неисправностей. Если после выполнения всех шагов по устранению неисправность осталась, пожалуйста, обратитесь к Изготовителю.

⚠ **Внимание!** Запрещается самостоятельный ремонт неквалифицированным персоналом.

Таблица 12 – Перечень возможных неисправностей видеомонитора при подготовке к использованию и использовании по назначению

Неисправность	Возможные причины	Рекомендации по устранению
Видеомонитор не включается	Неправильное подключение видеомонитора к сети питания	Проверьте правильность подключения видеомонитора к сети. Напряжение в сети соответствует (230 ± 22) В, 50/60 Гц.
	Отсутствует напряжение в электрической сети	Проверьте наличие напряжения в сети. Воспользуйтесь исправной розеткой.
	Повреждение сетевого кабеля, кабеля блока питания	Проверьте целостность кабеля сетевого, кабеля блока питания. *Если кабель сетевой, кабель блока питания в рабочем состоянии - обращайтесь в сервисный отдел по поводу ремонта.*
Отсутствует изображение на экране видеомонитора (черный экран)	Неправильное подключение кабеля интерфейса	Проверить правильность подключения кабеля интерфейса.
	Неисправность внешнего источника видеосигнала	Проверить работоспособность внешнего источника видеосигнала.
	Неисправность кабеля интерфейса	Заменить кабель интерфейса на аналогичный.
	Установлена минимальная яркость изображения	С помощью настроек экранного меню увеличить яркость изображения.

Перечень возможных отклонений от нормальной работы видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI и способы их устранения при пользовании опциями меню видеомонитора в процессе работы приведен в таблице 13.

Перечень возможных отклонений от нормальной работы видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI и способы их устранения при пользовании опциями меню видеомонитора в процессе работы приведен в таблице 14.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Таблица 13 - Перечень возможных отклонений от нормальной работы видеомонитора BMM190.HD, BMM190.HD-SDI, BMM240.FHD, BMM240.FHD-SDI, BMM320.FHD, BMM320.FHD-SDI и способы их устранения при пользовании опциями меню видеомонитора в процессе работы

Отклонение	Устранение отклонения при помощи опций меню
Отсутствует отображение входного сигнала	- Проверить подключение кабеля с входным сигналом - Проверить правильность выбранного сигнала через меню по следующему пути: «Выбор входного сигнала» → «Канал основного изобр-ния» → DisplayPort / DVI / 3G-SDI / VGA / S-VIDEO / CVBS / COMPONENT. - Включить автоматический поиск сигнала через меню по следующему пути: «Выбор входного сигнала» → «Сканирование входов» → «Выключен». Рекомендуется включить.
Не сохраняются настройки изображения после смены источника входного сигнала	- При первом включении видеомонитора или смене источника входного сигнала необходимо произвести автоматическую настройку изображения под входной сигнал через меню по следующему пути: «Настройки изображения» → «Авторегулировка». - При использовании автоматической настройки сохранение происходит автоматически. Если сбились автоматические настройки видеомонитора при подключении к другому источнику сигнала, то необходимо выполнить автоматическую настройку видеомонитора повторно.
Не сохраняются параметры после ручной настройки изображения	- Убедиться в правильности выхода из меню видеомонитора для сохранения настроек. Для этого необходимо после проведения всех настроек выйти из меню, нажимая кнопку «▽», до полного исчезновения меню с экрана видеомонитора, или ожидать автоматического исчезновения меню с экрана. *Если требование по правильному выходу из меню соблюдено, но настройки не сохранились, то см. следующий пункт.* - После проведения необходимых настроек, но до выхода из меню изменить один из следующих параметров (на выбор) на одно значение в любую сторону: «Часовое смещение» / «Фазовый сдвиг». Затем выйти из меню, нажимая кнопку «▽», до полного исчезновения меню с экрана видеомонитора, или ожидать автоматического исчезновения меню с экрана. - В случае ухудшения изображения необходимо повторно зайти в меню видеомонитора и изменить выбранный ранее параметр («Часовое смещение», «Фазовый сдвиг») в исходное состояние. Затем выйти из меню, нажимая кнопку «▽», до полного исчезновения меню с экрана видеомонитора, или ожидать автоматического исчезновения меню с экрана.
Не удается вручную настроить геометрические размеры и фазу	- Выполнить автоматическую настройку изображения через меню по следующему пути: «Настройки изображения» → «Авторегулировка».
Двоение, окантовки на изображении	- Необходимо произвести автоматическую или ручную настройку фазы, изменяя ее значения до исчезновения отклонения: Ручную настройку фазы произвести по следующему пути: «Настройки

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Отклонение	Устранение отклонения при помощи опций меню
	изображения» → «Фазовый сдвиг». Автоматическую настройку произвести по следующему пути: «Настройки изображения» → «Авторегулировка».
Низкая контрастность изображения, вместо «черного» цвета наблюдается светло-серый цвет, низкое количество градаций серого и цветных тонов	- При низкой контрастности изображения и низком количестве градаций серого необходимо изменить значение сигнальной яркости («Яркость») до устранения отклонения через меню по следующему пути: «Настройки цвета» → «Яркость». - При низком качестве цветных тонов необходимо воспользоваться автоматической подстройкой цветов через меню по следующему пути: «Настройки цвета» → «Авторегулировка цвета».
Изображение сжато или растянуто по вертикали и (или) горизонтали	- Необходимо проверить и вставить исходные параметры изображения через меню по следующему пути: «Настройки масштаб-ния» → «Режим масштаб-ния» → «Полноэкранный»; «Настройки масштаб-ния» → «Масштабирование» → «Гор.» → «100», «Верт.» → «100» «Настройки масштаб-ния» → «Позиция масштаб.» → «Гор.» → «50», «Верт.» → «50». - Или осуществить сброс до заводских настроек через меню по следующему пути: «Системные настройки» → «Сброс к завод. настройкам».
При автоматическом переключении различных режимов разрешения смещается изображение	Данное отклонение происходит при нечетких границах изображения. Для устранения отклонения необходимо: - Произвести ручную настройку изображения через соответствующие опции экранного меню или сбросом до заводских настроек по следующему пути: «Системные настройки» → «Сброс к завод. настройкам». - Отключить автоматическую настройку изображения, для чего войти в опцию меню «Часовое смещение» по пути: «Настройки изображения» → «Часовое смещение», изменить настройки «Часовое смещение» на 1-2 пункта, вернуть их в исходное состояние и выйти из меню, нажимая кнопку «▽» до полного исчезновения меню с экрана, или ожидать автоматического исчезновения меню с экрана видеомонитора
Изображение уменьшено в четыре раза (может быть не в центре экрана) или черный прямоугольный фрагмент на основном изображении	- Отключить опцию меню «кадр в кадре» через меню по следующему пути: «Выбор входного сигнала» → «Режим КвК» → «Выключен». После проведения настроек необходимо выйти из меню, нажимая кнопку «▽» до полного исчезновения меню с экрана, или ожидать автоматического исчезновения меню с экрана изделия
Нарушено стандартное отображение меню	- Для устранения отклонения необходимо проверить настройки меню по пути: «Настройки экр. Меню» → «Ориентация Меню» «Настройки экр. Меню» → «Прозрачность Меню». - Или произвести сброс до заводских настроек через меню по следующему пути: «Системные настройки» → «Сброс к завод. настройкам».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Отклонение	Устранение отклонения при помощи опций меню
Сброс до заводских настроек	- Если после внесения изменений в параметры видеомонитора изображение ухудшилось, автоматической и ручными регулировками вернуть их не представляется возможным. Необходимо произвести сброс до заводских настроек через меню по следующему пути: «Системные настройки» → «Сброс к завод. настройкам». - После сброса до заводских настроек необходимо произвести автоматическую или ручную настройку изображения под входной сигнал.

Таблица 14 - Перечень возможных отклонений от нормальной работы видеомонитора BMM320.UHD, BMM320.UHD-SDI и способы их устранения при пользовании опциями меню видеомонитора в процессе работы

Отклонение	Устранение отклонения при помощи опций меню
Отсутствует отображение входного сигнала	- Проверить подключение кабеля с входным сигналом. - Проверить правильность выбранного сигнала через меню по следующему пути: «Выбор входного сигнала» → «Канал основного изобрния» → Display Port / HDMI. - Включить автоматический поиск сигнала через меню по следующему пути: «Выбор входного сигнала» → «Сканирование входов» → «Выключен». Рекомендуется включить.
Не сохраняются параметры после ручной настройки изображения	- Убедиться в правильности выхода из меню изделия для сохранения настроек. Для этого необходимо после проведения всех настроек выйти из меню, нажимая кнопку «▽» до полного исчезновения меню с экрана видеомонитора, или ожидать автоматического исчезновения меню с экрана.
Низкая контрастность изображения, вместо «черного» цвета наблюдается светло-серый цвет, низкое количество градаций серого и цветных тонов	При низкой контрастности изображения и низкого количества градаций серого необходимо изменить значение сигнальной яркости («Яркость») до устранения отклонения через меню по следующему пути: «Настройки изображения» → «Яркость»
Изображение сжато или растянуто	Необходимо проверить и выставить исходные параметры изображения через меню по следующему пути: «Выбор входного сигнала» → «Режим масштаб.» → «Полноэкранный». - Или осуществить сброс до заводских настроек через меню по следующему пути: «Системные настройки» → «Сброс к завод. настройкам».
Нарушено стандартное отображение меню	- Для устранения отклонения необходимо проверить настройки меню по пути: «Настройки экр. Меню» → «Ориентация Меню». «Настройки экр. Меню» → «Прозрачность Меню». - Или произвести сброс до заводских настроек через меню по следующему пути: «Системные настройки» → «Сброс к завод. настройкам».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Отклонение	Устранение отклонения при помощи опций меню
Сброс до заводских настроек	- Если после внесения изменений в параметры видеомонитора изображение ухудшилось, автоматической и ручными регулировками вернуть их не представляется возможным. Необходимо произвести сброс до заводских настроек через меню по следующему пути: «Системные настройки» → «Сброс к завод. настройкам». - После сброса до заводских настроек необходимо произвести автоматическую или ручную настройку изображения под входной сигнал.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

8.2 Для продления среднего срока эксплуатации и безопасной работы видеомониторов и их частей необходимо осуществлять регулярный профилактический осмотр на отсутствие механических повреждений: каждые 12 месяцев при условии нормального функционирования видеомониторов и использования по назначению. Особое внимание необходимо уделять кабелям, проводам при внешнем осмотре. В случае возникновения неисправностей с видеомонитором, необходимо отключить его и обратиться на предприятие-изготовитель.

⚠ **Внимание!**

- Запрещается самостоятельно вскрывать видеомониторы.

- Не ударяйте видеомонитор. Если же это произошло, то необходимо использовать видеомонитор только после тщательной проверки.

- Проверяйте целостность кабелей, проводов перед и после каждого использования видеомонитора.

8.3 Очистка и дезинфекция

- Очистка и дезинфекция видеомонитора в манипуляционных для нестерильных эндоскопических вмешательств должны проводиться по мере загрязнения, но не реже одного раза в смену или 2-х раз в день, в помещениях, где осуществляются стерильные эндоскопические вмешательства - после каждого вмешательства.

- Перед очисткой видеомонитора отключите его от электросети. При этом блок питания должен быть отсоединен от видеомонитора и электросети.

⚠ **Внимание!** Не очищайте видеомонитор в работающем состоянии.

- Внешние поверхности видеомонитора и его частей следует протирать салфеткой, смоченной в дезинфицирующем растворе, затем протирать насухо мягкой тканью. В качестве дезинфицирующего раствора рекомендуется использовать 3% раствор перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% универсального моющего средства «Лотос» по ГОСТ 25644 или 1 % раствор хлорамина по ТУ 9392-031-00203306-2003.

⚠ Не используйте материалы для дезинфекции (салфетки) повторно.

⚠ **Внимание!** Не используйте химические или абразивные средства для очистки и ухода

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

за видеомонитором, а также чистящие жидкости или аэрозоли, которые могут содержать огнеопасные вещества.

⚠ Не используйте для очистки дисплея видеомонитора имеющиеся в продаже очистители для окон.

- Регулярно вытирайте пыль с блока питания, вытаскивая его из сетевой розетки и тщательно протирая его салфеткой, смоченной в дезинфицирующем растворе, затем насухо мягкой тканью.

⚠ Скопление пыли может вызвать повреждение изоляции и т. д. и стать причиной возгорания.

8.4 Ремонт

Если в процессе подготовки изделия к работе, его эксплуатации или обслуживания выявлены дефекты или неисправности, то необходимо обратиться на предприятие-изготовитель.

Внесение изменений в конструкцию, сделанные не уполномоченными на то специалистами, приводит к аннулированию гарантии и полностью освобождает изготовителя от ответственности. Такое вмешательство также нарушает безопасность изделия.

⚠ Техническое обслуживание, вскрытие изделия в неавторизованном сервисном центре не допускается, и автоматически аннулирует возможность предъявления каких-либо претензий по гарантии.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.2 Транспортирование и хранение видеомониторов должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 20790.

Видеомониторы допускается транспортировать всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозок груза, действующими на транспорте данного вида.

Крепление транспортной упаковки в транспортных средствах и перевозка продукции на них должны проводиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

При транспортировании самолетом – в отапливаемом герметизированном отсеке.

9.3 Условия транспортирования видеомонитора в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 (при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 100 % при 25°С).

9.4 Условия хранения видеомониторов – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 (в крытых складских помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе; при температуре .

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.5 .

9.6 В воздухе помещений для хранения видеомониторов не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей и т. п.), вызывающих коррозию, и токопроводящей пыли.

10 ТРЕБОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

10.1 Утилизация видеомониторов должна осуществляться в соответствии с устаеновленным местными органами власти порядком обращения с медицинскими отходами.

10.2 Не допускается утилизация видеомониторов с коммунальными (бытовыми) отходами.

10.3 Видеомониторы подлежат утилизации в случае:

– достижение установленного срока службы;

– повреждения (поломки, нарушения целостности) без возможности его восстановления.

10.4 Утилизации должна подлежать вся упаковка, в том числе и транспортная. Утилизации должны подвергаться отдельно бумага, полиэтилен и пластмасса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Видеомонитор медицинский «Gamut Vision»

Модель _____

Серийный номер _____

Дата изготовления _____

принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

_____	_____	_____
(личная подпись)	(расшифровка подписи)	(Дата)

Изготовитель:
Открытое акционерное общество «Конструкторское бюро «Дисплей»
(ОАО «Конструкторское бюро «Дисплей»)
Адрес: 210605, Республика Беларусь, Витебская обл., г. Витебск, ул. Петруся Бровки, д. 13а
Тел.: +375 (212) 26-40-01
Факс: +375 (212) 26-40-03
E-mail: info@kbdisplay.com

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Видеомонитор медицинский «Gamut Vision»

Модель _____

Серийный номер _____

упакован на предприятии-изготовителе ОАО «Конструкторское бюро «Дисплей» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата упаковвывания_____

Упаковывание произвел _____ _____ _____

(личная подпись) (расшифровка подписи) (дата)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Изготовитель принимает на себя ответственность за безопасность, надежность и эксплуатационные характеристики видеоморниторов, гарантируя соответствие их качества требованиям ТУ BY 300050330.006-2024, только при соблюдении следующих условий:

- перенастройка или ремонт производились исключительно на предприятии-изготовителе.

- потребитель соблюдал условия и правила транспортирования, хранения и эксплуатации изделия.

- электрическое оборудование соответствующего помещения отвечает общим требованиям.

- видеомонитор применялся согласно настоящему руководству по эксплуатации.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации видеомониторов – 24 месяца с даты продажи изг-готовителем.

13.3 Гарантийный срок хранения видеомонитора – 24 месяца с жаты изготовления.

Уважаемые покупатели!

При покупке убедитесь в том, что продавец полностью заполнил гарантийный талон и поставил печать.

Сохраняйте гарантийный талон в течение всего гарантийного срока.

В случае, если видеомгониторы не соответствуют требованиям, приведенным в ТУ BY 300050330.006-2024, в гарантийный период, обратитесь к продавцу.

При обнаружении производственных дефектов покупателю гарантируется бесплатный ремонт в течение всего гарантийного срока.

Производитель оставляет за собой право отказа по гарантийному обязательству в случае несоблюдения изложенных ниже условий - гарантия действует только при правильном и четком заполнении гарантийного талона с указанием даты продажи, четкой печатью фирмы-продавца.

Видеомонитор снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

– если гарантийный талон не предоставлен или информация в нем не полная, неразборчивая или содержит исправления.

– несовпадения серийного номера изделия с гарантийным талоном.

– наличия механических повреждений.

– обнаружения следов самостоятельного вскрытия, изменения конструкции или ремонта изделия неуполномоченным на это лицом.

– несоблюдения правил эксплуатации изделия.

– попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкости, насекомых, пыли и др.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ФОРМА ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Видеомонитор медицинский «Gamut Vision»

Модель _____

Серийный номер _____

Дата изгготовления _____

Приобретен _____

(дата, подпись и штамп покупателя)

Введен в эксплуатацию _____

(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием:

_____

Руководитель ремонтного предприятия _____

(подпись, печать)

Руководитель учреждения-владельца

_____

(подпись, печать)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru