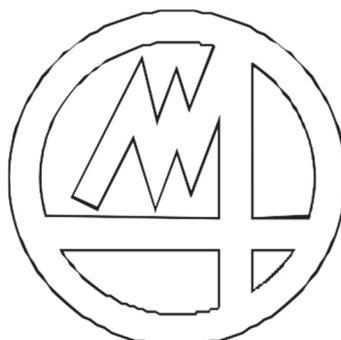


IRIX

Код инструкции №:

D2IX0000GF



MARPOSS



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	MARPOSS S.p.A.
АДРЕС	Via Saliceto, 13 - Bentivoglio (BO) Italy www.marposs.com
МОДЕЛЬ	Irix (ПО V 1.0)
ФУНКЦИОНАЛ	Хроматическая конфокальная измерительная система
КОД ИНСТРУКЦИИ	D2IX0000GF
ТИП ИНСТРУКЦИИ	Инструкция по установке, эксплуатации и программированию
РАЗРАБОТАНО	x 20xx
РЕВИЗИЯ	Март 2020

Язык оригинала: Итальянский

Информация и описания, содержащиеся в данном руководстве, предоставлены добросовестно, и MARPOSS заявляет, что они точны на дату публикации. **MARPOSS** не обязан обновлять содержимое или информировать своих клиентов об изменениях в продукте.

Инструкции, содержащиеся в этом документе, предназначены для профессиональных пользователей, которые хорошо разбираются в рассматриваемом продукте.

Использование продукта **MARPOSS** для любых целей, отличных от описанных в этом документе, или выполнение каких-либо операций с ним, не описанных в настоящем документе, лишает законной силы любые и все гарантийные соглашения, на которые оно может распространяться.

MARPOSS не несет никакой ответственности за потери, ущерб или претензии, возникшие в результате неправильного использования данного руководства. Это руководство и вся содержащаяся в нем информация защищены законодательством о защите прав интеллектуальной собственности.

Marposs признает права третьих лиц, чьи товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки упоминаются в данной публикации.

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЫРЬЯ, ПРОИСХОДЯЩЕГО ИЗ ЗОН
КОНФЛИКТОВ, В ПРОДУКТАХ MARPOSS СМ.:

http://www.marposs.com/compliance_detail.php/eng/conflict_minerals

© MARPOSS S.p.A. 2018 - 2020 – Все права защищены.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com



Этот продукт соответствует следующим требованиям:

- **ЭМС** в соответствии с Директивой **2014/30/UE**.
- **Низкое напряжение** в соответствии с Директивой **2014/35/UE**.
- **ROHS** в соответствии с Директивой **2011/65/UE**.

Этот продукт был разработан и изготовлен для использования в промышленных условиях.

Применимые стандарты:

- **ЭМС: EN 61326-1.**
- **Электробезопасность: EN 61010-1**
- **Фотобиологическая безопасность: EN 62471 Освобожденная группа**



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Европейская директива 2006/66 / ЕС

УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ СЪЕМНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ/БАТАРЕЙ

Перечеркнутый символ колесного бункера, напечатанный на батарее или ее упаковке, указывает на то, что элемент или батарея подпадают под действие европейской директивы 2006/66/CE и поэтому должны быть собраны отдельно от других отходов в конце их срока службы. Правильное разделение отходов и их экологическая утилизация помогают предотвратить возможное негативное воздействие на окружающую среду, здоровье и безопасность человека. Для стран, не входящих в Европейский Союз, такие компоненты должны собираться и утилизироваться в соответствии с применимыми национальными правилами и законодательством, регулирующими обращение с отработавшими элементами/батареями. Для получения информации о типе использованных батарей и о том, как их заменить, не подвергая опасности пользователя, обратитесь к руководству по эксплуатации оборудования.



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

в соответствии со статьей 26 Законодательного декрета Италии № 49 "принятие директивы об отходах электрического и электронного оборудования 2012/19/ЕС" от 14 марта 2014 года.

Перечеркнутый символ колесного бункера, который появляется на изделии или его упаковке, указывает на то, что изделие должно быть утилизировано отдельно от других отходов в конце срока его службы. Изготовитель несет ответственность за организацию и обработку отдельного сбора оборудования, описанного в настоящем руководстве, в конце срока его службы. Пользователи, желающие избавиться от оборудования, должны связаться с изготовителем и следовать процедурам, применяемым последним для отдельного сбора оборудования в конце его срока службы. Сортировка оборудования, подлежащего утилизации, на составляющие его материалы перед рециркуляцией, обработкой и экологически совместимой утилизацией помогает предотвратить потенциально вредное воздействие на здоровье и окружающую среду и способствует повторному использованию и/или переработка этих материалов. Незаконная утилизация продукта пользователем карается применением штрафов или других санкций, определенных действующим законодательством.

СОДЕРЖАНИЕ

1 RULES FOR USAGE	7
1.1 INTRODUCTION.....	7
1.2 ORIGINAL VERSION.....	7
1.3 WARNINGS FOR USERS.....	7
1.3.1 PREPARATIONS THAT ARE THE RESPONSIBILITY OF THE CUSTOMER.....	7
1.4 TESTING AND GUARANTEE.....	7
1.5 REQUESTING TECHNICAL ASSISTANCE AND MAINTENANCE.....	7
1.6 ORDERING SPARE PARTS.....	8
1.7 IDENTIFICATION PLATES	8
1.8 CONSULTING THIS MANUAL.....	9
1.8.1 KEY TO SYMBOLS.....	9
2 SAFETY DEVICES.....	10
2.1 GENERAL SAFETY INFORMATION.....	10
2.1.1 REFERENCE DIRECTIVES.....	10
2.1.2 PRODUCT CONFORMITY.....	10
2.1.3 SELECTING THE OPERATOR.....	10
2.1.4 PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT (PPE)	10
2.2 GENERAL NOTES.....	11
2.2.1 OPERATOR'S DUTIES.....	11
2.2.2 TRAINING.....	11
2.2.3 PROCEDURES.....	11
2.3 AUTHORISED AND UNAUTHORISED USE	12
2.4 RISKS, PROTECTION DEVICES, WARNINGS, CAUTION	12
3 SHIPPING AND STORAGE.....	13
3.1 GENERAL WARNINGS.....	13
3.1.1 PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT (PPE)	13
3.1.2 TRAINING.....	13
3.1.3 STATE OF TOOLS AND EQUIPMENT.....	13
3.1.4 MOVING LOADS	13
3.1.5 TAKING DELIVERY OF THE MATERIAL.....	13
3.2 PACKAGING, HANDLING, TRANSPORT.....	13
3.2.1 PACKAGING.....	13
3.2.2 HANDLING THE PACKAGE	13
3.2.3 TRANSPORTING THE PACKAGE.....	13
3.2.4 DISPOSING OF PACKAGING MATERIALS	13
3.3 STORAGE.....	14
3.3.1 GENERAL INFORMATION.....	14
3.3.2 MODE.....	14
4 GENERAL INFORMATION.....	15
4.1 GENERAL INFORMATION	15
4.2 ENVIRONMENTAL CONDITIONS	15
4.2.1 TYPE OF ENVIRONMENT.....	15
4.2.2 EXPLOSION AND/OR FIRE.....	15
4.2.3 AMBIENT AIR TEMPERATURE	15
4.2.4 HUMIDITY.....	15
4.2.5 ENVIRONMENT.....	15
4.2.6 ALTITUDE	15
4.2.7 POLLUTANTS	15
4.2.8 IONISING AND NON-IONISING RADIATION	16
4.2.9 POLLUTION CLASSIFICATION.....	16

4.2.10 "NORMAL" ENVIRONMENTAL LIGHTING.....	16
4.2.11 REMOVING IRIX FROM ITS PACKAGING.....	16
5 GENERAL DESCRIPTION OF THE SYSTEM.....	17
5.1 OVERALL DIMENSIONS.....	18
5.2 HARDWARE SPECIFICATIONS.....	20
5.3 ELECTRICAL SPECIFICATIONS.....	22
6 INSTALLATION.....	24
6.1 MOUNTING ON DIN GUIDE.....	24
6.2 FUNCTIONAL EARTH CONNECTION (DISPLAY VERSION).....	24
6.3 24 VDC POWER SUPPLY CONNECTION.....	25
6.4 INSTALLING IRIX TOOL.....	26
6.4.1 UPDATING THE MARPOSS IRIX TOOL.....	28
6.5 SETTING UP THE SOFTWARE PARAMETERS.....	28
6.6 FIRMWARE UPDATE.....	29
6.6.1 UPDATING USING THE USB FLASH DRIVE.....	29
6.6.2 UPDATING USING THE IRIX_TOOL.....	30
7 DESCRIPTION OF THE IRIX TOOL.....	31
7.1 GENERAL INFORMATION.....	31
7.2 MAIN NAVIGATION MAP.....	32
7.3 USING THE IRIX TOOL.....	33
7.3.1 LAYOUT.....	33
7.3.2 STATUS AND NAVIGATION MENU.....	34
7.3.3 MESSAGES AND DESCRIPTIONS AREA.....	34
7.3.4 NAVIGATION PATH AREA.....	35
7.3.5 FUNCTION ICONS IN THE WORKING AREA.....	35
7.3.6 WORKING AREA.....	37
7.3.7 PREFERRED PARAMETERS.....	39
7.3.8 VIRTUAL NUMERICAL KEYPAD.....	40
7.3.9 MANAGING POP-UP MESSAGES.....	40
8 PROGRAMMING AND USING THE DEVICE.....	42
	8.1 VIEWS42
8.1.1 SPECTRUM.....	43
8.1.2 MEASUREMENTS AND GRAPHS.....	44
8.1.2.1 TRIGGERS.....	45
8.1.3 MEASUREMENTS.....	46
8.1.3.1 ENCODER CALIBRATION.....	47
8.1.4 MEASUREMENT LOGGING.....	48
8.1.5 REFRACTIVE INDEX CORRECTION MAP.....	49
	8.2 PROG 51
8.2.1 EDIT DB.....	52
8.2.1.1 MEASUREMENT PARAMETERS.....	53
8.2.1.2 SPECTRUM PARAMETERS.....	54
8.2.1.3 REFRACTIVE INDEX.....	54
8.2.1.4 LIGHT SOURCE.....	54
8.2.1.5 SELECT PROBE.....	54
8.2.2 SAVE DB TO DEVICE MEMORY.....	55
8.2.3 LOAD DB FROM DEVICE MEMORY.....	55
8.2.4 UPLOAD DB FROM DEVICE.....	56
8.3 SETTINGS.....	57
8.3.1 OPTIONS.....	58
8.3.1.1 LANGUAGE.....	58

8.3.1.2 CONNECTION PARAMETERS.....	59
8.3.1.3 CLIENT SETTINGS.....	61
8.3.2 HARDWARE PROGRAMMING	62
8.3.2.1 SENSOR CONFIGURATION.....	62
8.3.2.2 PROBE MANAGEMENT.....	63
8.3.2.3 REFR. INDEX MAP MANAGEMENT.....	64
8.3.2.4 ENCODER CONFIGURATION	66
8.3.2.5 ANALOGUE OUTPUT CONFIGURATION.....	72
8.3.3 INFO & UPDATES	73
8.3.4 USERS	75
8.3.5 REFERENCE ACQUISITION	76
8.3.6 BACKUP & RESTORE.....	77
8.3.6.1 LOAD.....	78
8.3.6.2 RESTORE.....	79
8.3.6.3 BACKUP.....	80
9 MAINTENANCE.....	81
9.1 CLEANING AND CHECKS.....	81
9.2 CHECKING THE INTEGRITY OF WIRING	81
9.3 ACCIDENTAL BREAKUP OF THE GLASS.....	81
10DIAGNOSTICS	82
10.1 NOTIFICATIONS.....	82
10.2 WARNINGS.....	83
10.3 FAULTS.....	83

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

1 ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Введение

Irix должен устанавливаться в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве, и не должен считаться соответствующим европейским стандартам и директивам, перечисленным на стр. 3, если только эти условия не будут выполнены. Любая модификация, которая изменяет технические характеристики конструкции Irix, будь то механическая или электрическая, может быть выполнена только компанией Marposs, которая удостоверяет соответствие стандартам безопасности. Любое изменение или техническое обслуживание, не указанные в настоящем документе, считаются несанкционированными. Marposs снимает с себя всякую ответственность в случае любого несоблюдения вышеуказанного. Описания и иллюстрации, прилагаемые к настоящей документации, считаются не имеющими обязательной силы. Marposs оставляет за собой право изменять продукт по мере необходимости, с целью повышения производительности или по любой другой причине, а также без обязательства обновлять этот документ. Настоящий документ не может быть воспроизведен или передан полностью или частично в любой форме или на любом носителе без предварительного разрешения компании Marposs SpA. В случае каких-либо нарушений этого условия будет предпринят судебный иск.

1.2 Оригинальная версия

Этот документ был первоначально написан на итальянском языке. В случае возникновения каких-либо споров, связанных с ошибками и неточностями перевода, даже если они были осуществлены компанией Marposs, окончательным считается вариант на итальянском языке..

1.3 Предупреждение для пользователей

Данное руководство по эксплуатации содержит всю конкретную информацию, необходимую для знания и правильного использования имеющегося в вашем распоряжении оборудования Marposs.

ПОКУПАТЕЛЬ ДОЛЖЕН УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ВЕСЬ ПЕРСОНАЛ, НАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОЧИТАЛ ЭТО РУКОВОДСТВО.

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, предназначена для использования следующими категориями персонала:

- Персонал Marposs или персонал, назначенный производителем станка, в котором будет размещаться Irix (отныне клиент), который будет непосредственно отвечать за установку оборудования.
- Технический персонал, нанятый конечным пользователем (далее "пользователь"), который будет непосредственно отвечать за эксплуатацию оборудования Marposs.
- Технический персонал, назначенный Пользователем для выполнения работ по техническому обслуживанию на производственной линии, где установлен Irix.

Руководство является неотъемлемой частью оборудования, поэтому пользователь должен убедиться, что оно всегда доступно и находится в хорошем состоянии на протяжении всего срока службы оборудования. Ответственность Marposs ограничивается правильным использованием Irix, как это определено в настоящем руководстве и его приложениях. Компания Marposs должна предоставить клиенту копию настоящего руководства и приложения к нему.

1.3.1 Подготовка, за которую несет ответственность Заказчик..

Заказчик обязан::

- Установить **Irix** на свою собственную машину и закрепить ее на месте.
- Выполнить электрическое подключение.
- Выполните процедуру настройки **Irix**.

Пользователь обязан::

- Запрограммировать Irix
- Проводить плановые и внеочередные ремонтные работы.

1.4 Испытания и гарантия

Оборудование гарантировано от дефектов, со следующими ограничениями:

- Срок действия гарантии: гарантия распространяется на изделие и все ремонтные работы, выполненные на нем в течение стандартного гарантийного срока.
- Предмет гарантии: гарантия распространяется на изделие или его части, маркированные серийным номером или другими идентификационными системами, используемыми компанией Marposs.

Вышеуказанная гарантия действует только в случае, если между Marposs и клиентом не будут достигнуты иные

договоренности..

1.5 Запрос на техническую помощь и ремонт

В случае ошибок, которые требуют вмешательство персонала Marposs обратитесь в местный центр технической поддержки (полный список контактов на сайте: http://www.marposs.com/worldwide_addresses.php/eng).

1.6 Заказ запасных частей

При обращении за технической помощью убедитесь, что у вас есть под рукой следующая информация: номер детали, номер страницы, указанный в общем количестве страниц, краткое изложение редакции. Правильная ссылка обеспечивает быстрые и точные ответы. В случае возникновения неисправности, требующей помощи персонала Marposs, обратитесь в ближайший сервисный центр (список дистрибьюторов можно найти по адресу: http://www.marposs.com/worldwide_addresses.php/eng). Если обновление осуществляется не в соответствии с предоставленными инструкциями, или без письменного разрешения изготовителя, или таким образом, чтобы поставить под угрозу правильную работу или изменить ее характеристики, изготовитель не несет никакой ответственности, если устройство не работает правильно. Гарантия, согласованная в договоре, будет объявлена недействительной в случае любых несанкционированных модификаций, которые будут выполнены. Поэтому любое изменение или операция, прямо не упомянутые в настоящем техническом документе, должны считаться несанкционированными. Если необходимые процедуры не описаны в данном руководстве, обратитесь к дилеру или производителю оборудования. Гарантия, согласованная в договоре, будет объявлена недействительной в случае любых несанкционированных изменений, которые будут выполнены. Поэтому любое изменение или операция, прямо не упомянутые в настоящем техническом документе, должны считаться несанкционированными. Если необходимо выполнить обновления, не предусмотренные настоящим руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию, обратитесь к дистрибьютору или производителю программного обеспечения. Когда вы обращаетесь в компанию Marposs за помощью, пожалуйста, убедитесь, что у вас есть следующая информация (см. Пример в разделе 1.7):

- Код детали (модель: 830Kxxxxxx).
- Серийный номер N.

1.7 Заводские таблички

Заводская табличка расположена на задней стенке устройства Irix. На табличке обозначается:

- Код продукта.
- Уникальный серийный номер устройства Irix.
- Знак CE.



ВНИМАНИЕ

- а) никогда не снимайте пластину с исходного положения, выбранного компанией Marposs;
- б) не модифицируйте и не изменяйте ни одну из технических деталей, указанных на ней;
- в) не пытайтесь очистить пластину предметами, такими как проволочные щетки, которые могут сделать данные, указанные на ней, неразборчивыми;
- д) при обращении за технической помощью всегда указывайте данные, указанные на табличке;

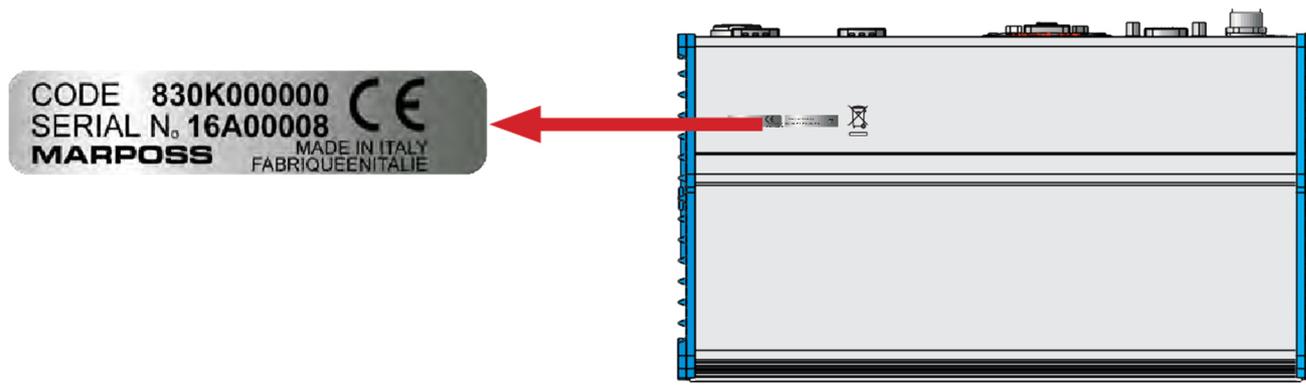


Рис.1. Irix. Положение заводской пластины

ПРИМЕЧАНИЕ:

Все данные, перечисленные на табличке, должны быть всегда разборчивы. Если табличка с данными повреждена или даже частично неразборчива из-за износа, попросите MARPOSS предоставить другую табличку, цитируя данные в этих инструкциях или на оригинальной табличке с данными.

1.8 Содержание этой инструкции

Различные форматы текста использованы при составлении этой инструкции. Различные знаки безопасности также использовались.

1.8.1 Легенда:**ВНИМАНИЕ**

Этот знак риск повреждения электронного оборудования или другого оборудования, подключенного к нему, или потерю данных.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Этот знак обозначает наличие риск для оператора или техника.

**ОПАСНОСТЬ ОГНЯ ИЛИ ВЗРЫВА****ОПАСНОСТЬ ЗАЖИМА****ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Утилизировать и/или переработать в соответствии с применимыми правилами в стране назначения.

**НЕ КУРИТЬ****ПРИМЕЧАНИЕ**

Важная информация, которая может помочь оператору использовать и понимать систему, содержится в графах, обозначенных словом " ПРИМЕЧАНИЕ" жирным шрифтом.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Информация, которая необходима для корректного использования оборудования.

**НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ДОКУМЕНТАЦИЕЙ МАШИНЫ, НА КОТОРОЙ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ОБОРУДОВАНИЕ****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Зона подверженная электро-статическим разрядам. Необходимо применять специальные процедуры и инструменты.

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 Общая информация по безопасности

2.1.1 Применяемые стандарты

Irìx был разработан и изготовлен в соответствии с директивами, указанными на стр. 3. Irìx должен управляться машиной типа точильщика, используемой для обработки механических деталей, в соответствии с применимыми стандартами безопасности в стране пользователя с точки зрения машинного оборудования.

2.1.2 Соответствие оборудования

Описанный в этом документе Irìx был разработан и изготовлен для установки в производственной среде.



ВНИМАНИЕ

Любые изменения, которые меняют конструкционные и/или производственные спецификации Irìx, могут быть осуществлены только компанией Marposs, которая несет ответственность за сертификацию соответствия стандартам безопасности. Поэтому изменения или вмешательства по техническому обслуживанию, не указанные в настоящем документе, считаются несанкционированными. Marposs снимает с себя всякую ответственность в случае любого несоблюдения вышеуказанного.

2.1.3 Выбор оператора

В соответствии с гармонизированным стандартом EN ISO 12100/2010 оператор - это лицо, которому поручен монтаж, эксплуатация, регулировка, техническое обслуживание, чистка, ремонт и транспортировка машины.

2.1.4 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Операторы, назначенные для сборки и обслуживания Irìx, должны использовать следующие средства индивидуальной защиты.

Оператор, ответственный за установку:



СПЕЦ. ОДЕЖДА



БОТИНКИ



ПЕРЧАТКИ

Персонал, ответственный за работу оборудования, где установлен Irìx:

Оператору не требуется особых СИЗ при работе с датчиком, кроме тех, которые требуются в рабочей среде. Дополнительную информацию можно найти в руководстве, прилагаемом к машине, на которой должен быть установлен датчик.

Обслуживающий персонал:



СПЕЦ. ОДЕЖДА



БОТИНКИ



ПЕРЧАТКИ



ОЧКИ

Оператор должен использовать только те СИЗ, которые соответствуют местным правилам безопасности.

**ВАЖНО**

Для того чтобы гарантировать полную безопасность оператора, важно отметить, что этот перечень не является исчерпывающим. Оператор должен использовать как обязательные средства индивидуальной защиты, необходимые в конкретной производственной среде (заводе), так и предписанные работодателем.

2.2 Общие примечания

2.2.1 Обязанности оператора

Irix был разработан и построен для установки на автоматических станках. Поэтому обратитесь к окончательной машине, в которую будет установлен **Irix**, чтобы получить описание того, как оператор должен вести себя во время различных рабочих процессов, в частности во время производства и технического обслуживания.

Оператор, назначенный для установки устройства, несет ответственность за:

- подъем, погрузка, транспортировка и хранение устройства **Irix**;
- сборка и программирование устройства **Irix**;
- удаление устройства **Irix**.

Во время нормальной работы оператор несет ответственность за:

Оператор не обязан выполнять какие-либо операции во время работы **Irix**, для получения дополнительной информации обратитесь к руководству, прилагаемому к машине, на которой будет установлен блок.

Оператор, назначенный на техническое обслуживание, должен:

- выполнять плановое техническое обслуживание;
- выполнение внеочередного технического обслуживания;
- сигнализировать о непредвиденных ситуациях (например, износ, отказы, поломки, ошибки и т. д.) не изложены в настоящем документе и, следовательно, вызваны непредвиденными причинами.

2.2.2 Обучение

**ДОКУМЕНТАЦИЯ КОНЕЧНОЙ МАШИНЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОЧИТАНА**

Обучение операторов, назначенных для обычной работы, должно осуществляться в соответствии с инструкциями, изложенными в документации конечной машины, на которую устанавливается **Irix**, поскольку данная документация не может быть исчерпывающей.

Обучение требуется для следующих категорий персонала:

Операторы, назначенные для транспортировки, хранения и установки датчика, чтобы:

- Для обеспечения того, чтобы они были осведомлены о соответствующих методах подъема и транспортировки, используемых для частей **Irix**, как это предусмотрено **Marposs**, с тем чтобы предотвратить риски, связанные с перемещением грузов;
- Убедитесь, что они знают о правильных процедурах хранения деталей **Irix**, чтобы избежать повреждения важных деталей не только с точки зрения безопасности, но и с точки зрения эксплуатации.;
- Убедитесь, что они знают о правильных процедурах установки **Irix**, таких как подключение электрических деталей, чтобы предотвратить ошибки сборки, которые могут привести к возникновению опасных ситуаций для здоровья и безопасности операторов.

Операторы, назначенные для наблюдения за нормальной работой **Irix, чтобы:**

- Убедитесь, что они соблюдают применимые правила, регулирующие использование оборудования, а также что они читают и следуют им.

инструкции и другая информация приведены в прилагаемой документации.

Операторы, назначенные для выполнения операций технического обслуживания на устройстве **Irix, чтобы:**

- Убедитесь, что они осведомлены о правильных процедурах проведения плановых и внеплановых ремонтных работ на **Irix**.

2.2.3 Процедуры

Перед выполнением любой операции, описанной в настоящих инструкциях с использованием **Irix**, оператор должен проверить соблюдение всех условий безопасности, чтобы предотвратить несчастные случаи.

2.3 Разрешенное и не разрешенное применение

Разрешенное применение

Irix должен быть использован:

- Только компетентным обученным персоналом
- Только если он находится в идеальном рабочем состоянии. Уведомите свой местный Сервисный центр и, при необходимости, обратитесь к специалистам по техобслуживанию заказчика в случае возникновения неисправностей или неисправностей во время эксплуатации, а также если у вас есть какие-либо сомнения в правильности эксплуатационных процедур

ПРИМЕЧАНИЯ

Любое использование, отличающееся от описанного выше, считается несанкционированным. Любая модификация, изменяющая Irix с точки зрения безопасности и предотвращения рисков, может быть произведена только компанией Marposs, которая сертифицирует соответствие оборудования стандартам безопасности. Поэтому изменения или операции по техническому обслуживанию, не предусмотренные технической документацией, считаются произвольными. Marposs снимает с себя всю ответственность в случае любого несоблюдения вышеуказанного.

Не разрешенное применение

НЕ используйте Irix:

- В средах, где существует риск возникновения пожаров или взрывов;
- В окружающей среде, где присутствуют загрязняющие вещества, такие как кислоты, коррозионные газы, соль и т.д. (см. пункты 4.2.7 загрязняющие вещества и 4.2.1 тип окружающей среды);
- В средах, где существует риск воздействия на Irix радиации, такой как микроволны, ультрафиолетовые лучи, лазеры, рентгеновские лучи и т.д. (см. пункт 4.2.8 ионизирующее и неионизирующее излучение);

Это также запрещено:

- Изменять исходную конфигурацию Irix;
- Подключать Irix к источникам питания, отличным от описанных в данном руководстве;
- Использовать компоненты для целей, не предусмотренных Marposs.

2.4 Риски, защитные устройства, предупреждения

Постоянные риски: электропроводка.

Следует также отметить, что неправильные действия оператора могут привести к возникновению остаточных рисков. Риски и опасности, порождаемые:

- Невнимательностью оператора,
- Несоблюдением информации и инструкций, содержащихся в настоящих инструкциях по эксплуатации,
- * Преднамеренное вмешательство в работу Irix и/или ее защитных устройств;

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

3 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

3.1 Общие предупреждения

3.1.1 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Операторы, назначенные для транспортировки, хранения и установки Irix, должны быть обеспечены и использовать СИЗ, указанные в разделе 2.1.4 средства индивидуальной защиты (СИЗ), а также обязательные СИЗ для окружающей среды, в которой используется Irix.

3.1.2 Обучение

Операторы, назначенные для транспортировки, хранения и установки Irix, должны быть обучены и проинформированы в соответствии с требованиями применимых директив в соответствующих странах.

3.1.3 Инструменты и вспомогательное оборудование

Операторы должны использовать оборудование, указанное в соответствующих параграфах, при выполнении транспортных, складских и монтажных работ. Важно следить за тем, чтобы оборудование и инструменты находились в хорошем состоянии, и чтобы они не были изношены, чрезмерно состарены или каким-либо образом утомлены. Инструменты должны быть подобраны в соответствии с применимыми законами и нормативными актами, регулирующими рабочие инструменты, и использоваться в соответствии с инструкциями изготовителей.

3.1.4 Двигаемые нагрузки

При перемещении грузов операторы должны быть предельно внимательны, чтобы избежать опасных перемещений, которые могут привести к возникновению опасных ситуаций для них самих и для людей, находящихся в опасной зоне. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с инструкциями, относящимися к используемому подъемному оборудованию.

3.1.5 Приемка поставки

Во время упаковки все технические материалы Irix тщательно проверяются, чтобы убедиться в том, что они не были повреждены. При распаковке материала убедитесь, что Irix полностью цел и не поврежден каким-либо образом. Если он поврежден, немедленно сообщите Marposs.

3.2 Упаковка, перемещение, транспортировка

3.2.1 Упаковка

Irix защищен картонной коробкой и внутренней вставкой для перемещения и транспортных операций.

3.2.2 Перемещение

Упаковка может быть поднята вручную, как это предусмотрено общими нормами охраны труда и техники безопасности на рабочем месте для ручного перемещения грузов, особенно при подъеме груза с земли.

3.2.3 Транспортировка

Упаковка, содержащая Irix, должна перевозиться на крытых транспортных средствах, чтобы предотвратить воздействие атмосферных осадков на нее и Irix.

3.2.4 Утилизация упаковочных материалов

Упаковка, используемая для Irix, состоит из материалов, которые можно утилизировать, не подвергая людей, животных или имущество какой-либо существенной опасности. Операторы или персонал, ответственный за утилизацию упаковки, должны знать, что она состоит из следующих компонентов:

- Картон: внешний контейнер и внутренняя вставка.
- Полиуретановая пленка: внутренняя вставка.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Полиуретановая пленка не поддается биологическому разложению. Она не должна утилизироваться в окружающей среде: переработайте и/или утилизируйте материалы в соответствии с местными правилами.

3.3 Хранение

3.3.1 Общая информация

Механические и электронные компоненты, установленные в Irix, были выбраны за их надежность и стойкость. Компоненты удовлетворяют требованиям безопасности производства и разработаны таким образом, чтобы выдерживать температуру от -20 °С до +70 °С (от -4° F до +158° F) при транспортировке и хранении.

3.3.2 Расположение

Irix необходимо хранить в закрытом помещении, где уровень пыли и влажности сведен к минимуму. Складская полка для хранения должна быть ровной и гладкой. Не устанавливайте другие устройства, даже легкие, на верхнюю часть упаковки Irix или само устройство Irix, чтобы избежать повреждений.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

4 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

4.1 Общая информация

Перед началом процедуры установки Irix оператор должен убедиться, что все обычные инструменты мастерской доступны.



НЕ КУРИТЬ

При выполнении монтажных работ руки оператора должны быть свободны от любых посторонних или опасных предметов.

По этой причине курение во время установки устройства запрещено.

4.2 Окружающая среда

При установке устройства оператор должен проверить, что конечная машина была спроектирована и построена таким образом, чтобы работать в условиях окружающей среды, указанных ниже.

4.2.1 Тип окружающей среды

Irix и соответствующие электрические компоненты были разработаны и изготовлены для установки на промышленном предприятии и использования только в закрытых помещениях, где они защищены от атмосферных воздействий. Если в контракте не указано иное, Irix может регулярно работать только в условиях окружающей среды, указанных ниже. Условия окружающей среды, отличные от описанных выше, могут привести к повреждению машины или ее неисправности, что может привести к возникновению потенциально опасных ситуаций для оператора и подверженного воздействию персонала.

4.2.2 Взрыво- и/или пожароопасность



ВЗРЫВО- И/ИЛИ ПОЖАРООПАСНОСТЬ

Irix не соответствует требованиям директивы 2014/34/ЕС (ATEX).

Данное изделие не было разработано и изготовлено для эксплуатации в условиях, где существует опасность взрыва или пожара.

4.2.3 Температура окружающей среды

Компоненты Irix будут корректно работать при температурах от +5 до +45 °C (+41 и +113 °F).

4.2.4 Влажность

Оборудование рассчитано на корректную работу при максимальном уровне относительной влажности воздуха 80% и температурах до +31°C (+87,8°F), линейно снижающихся до уровня относительной влажности воздуха 50% при температуре +40°C (+104°F). Оборудование может эксплуатироваться при температуре до +45°C (+113°F) с дополнительным линейным снижением уровня относительной влажности воздуха до 30%.

4.2.5 Окружающая среда

Irix подходит для установки только в закрытых помещениях.

4.2.6 Высота

Электрические компоненты предназначены для правильной работы на высоте до 2000 м над уровнем моря.

4.2.7 Загрязняющие вещества

Электрические компоненты были надлежащим образом защищены от прогнозируемого уровня инфильтрации твердых и жидких тел при использовании Irix по назначению и в заданных условиях эксплуатации. Если иное не оговорено в договоре, электрические компоненты не защищены специально от загрязняющих веществ, таких как пыль, порошки, жидкости, кислоты, коррозионные газы, продажа и т.д. Если компоненты и устройство в целом должны использоваться в средах, где присутствуют такие агенты, немедленно свяжитесь с компанией Marposs и запросите оценку пригодности системы на основе операционной среды.

4.2.8 Ионизирующая и не ионизирующая радиация

Электрические компоненты не оснащены дополнительными мерами защиты от излучения, такими как микроволны, ультрафиолетовые лучи, лазеры и рентгеновские лучи. В том случае, если Irix подвергается воздействию радиации, необходимо принять дополнительные меры для обеспечения правильного функционирования компонентов и предотвращения их быстрого износа.

4.2.9 Классификация по загрязнению

Irix - это продукт, относящийся к типу 2 по классификации по загрязнению, в соответствии с директивой EN 61061-1

4.2.10 Нормальное освещение

Процедура монтажа должна осуществляться в "нормальных" условиях освещения, т. е. без ослепления операторов слишком большим количеством света или вызывания у них напряжения глаз при недостаточном освещении. Персонал, ответственный за установку Irix, должен соблюдать минимальные требования, установленные действующим законодательством соответствующих стран в отношении естественного и искусственного освещения помещений. При плохом освещении на рабочем месте оператор должен использовать переносное осветительное оборудование.

4.2.11 Доставка Irix из упаковки

Компания Marposs не указала специальных приспособлений для извлечения Irix из упаковки.



ОСТЕРЕГАТЬСЯ

Обращайтесь с осторожностью: компоненты чувствительные к статическим разрядам

Прежде чем получить доступ к передней панели, операторы должны убедиться, что они устранили все накопленные электростатические заряды, коснувшись металлической поверхности, которая соединена с системой заземления здания.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

5 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Irix - это хроматическая конфокальная измерительная система высокой четкости, используемая для измерения расстояний без прикосновения к детали. Конфокальный зонд соединен с контроллером через волоконно-оптический кабель. Irix был разработан и изготовлен для установки на автоматические станки, где необходимо выполнять измерения размеров (расстояния или толщины), не имея возможности прикоснуться к детали.

Система Irix состоит из:

1. Одноканальный конфокальный электронный блок.
2. Одноканальный дисплей конфокального электронного блока.
3. Хроматические зонды Конфокальных
4. Интерфейс для использования с системой "Irix"



Рис.2. Компоненты системы Irix

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

5.1 Общие размеры

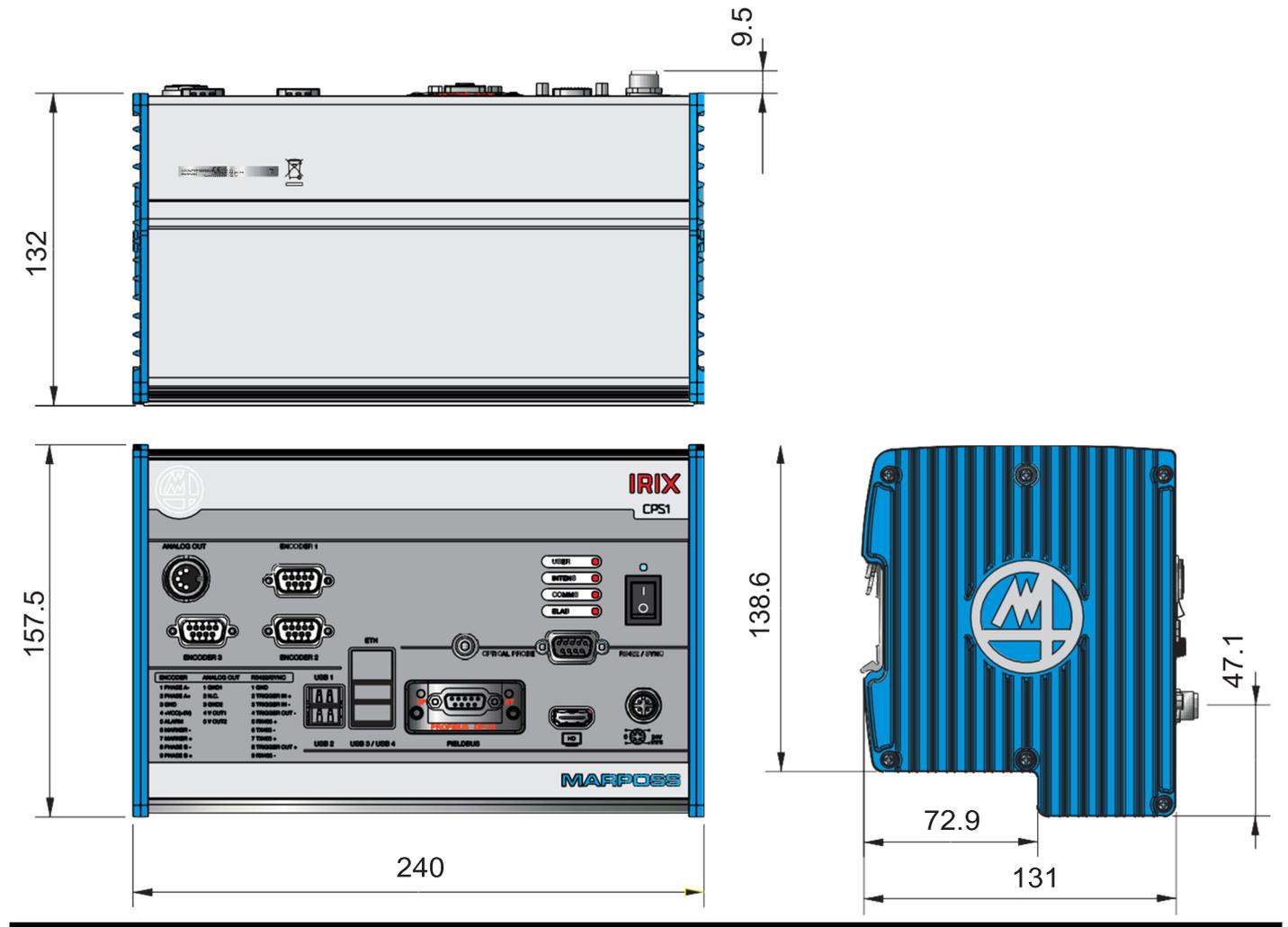


Рис.3. Блок управления Irix 1-канальный

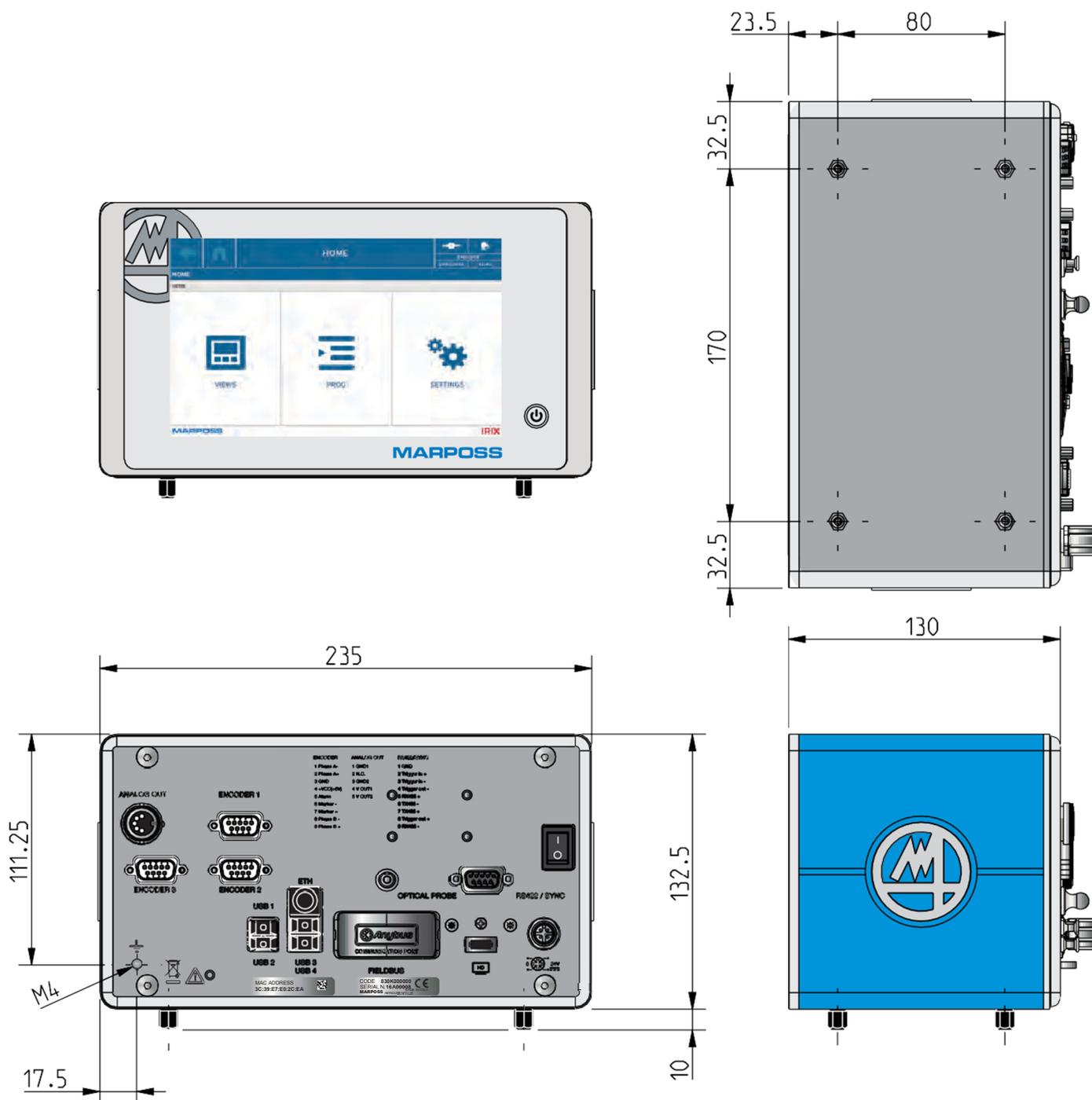


Рис. 4. Блок управления Irix 1-канальный с монитором

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4
 Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460
 info@sensorika.com / www.sensorika.com

5.2 Спецификация оборудования

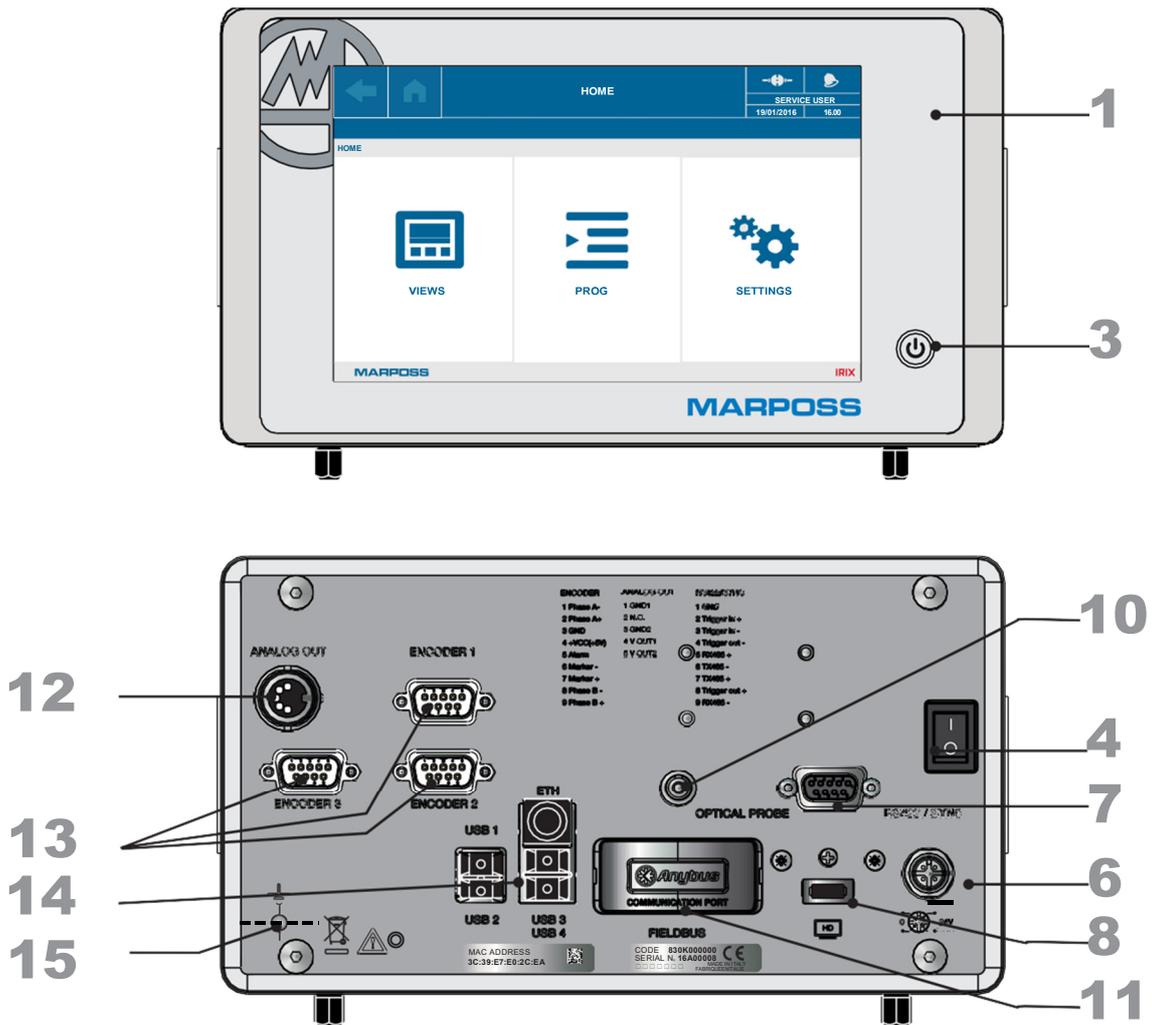


Рис.5. Блок управления Irix 1-канальный с монитором

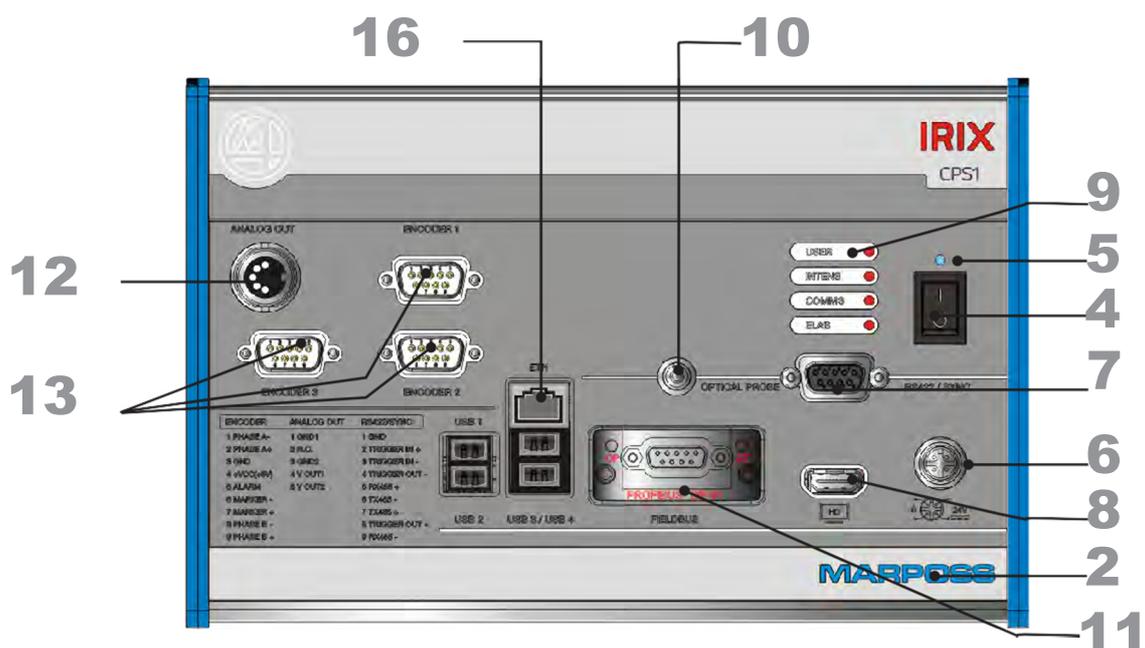


Рис.6. Блок управления Irix 1-канальный



ОСТЕРЕГАТЬСЯ

Обращайтесь с осторожностью: компоненты чувствительные к статическим разрядам
 Прежде чем получить доступ к передней панели, операторы должны убедиться, что они устранили все накопленные электростатические заряды, коснувшись металлической поверхности, которая соединена с системой заземления здания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если параметры программирования изменены, но Irix отключен без сохранения данных, то изменения будут потеряны.

5.3 Электрическая спецификация

Таблица 2. Электрическая спецификация Irix

Параметр	Значения
Частота измерений	до 2000 Гц
Источник света	Светодиод
Диапазон длины волны	450 - 700 нм
Режимы измерений	Дистанция Толщина
Калибрационные таблицы (макс)	32
Ввод энкодера	3 цифровых (TTL/HTL дифференциальная терминция/простая)
Цифровые порты	USB/ETH/RS422
Аналоговые выходы	2 (0-10 В)
Синхронизация ввода/вывода	1 синхронизированный ввод (TTL) 1 синхронизированный вывод (TTL)
Опто-коннектор	FC/APC
Совместимые оптические датчики	По необходимости (в зависимости от применения).
Питание/Мощность	24 В/28 Вт
Защита	IP40
Механический интерфейс	Устанавливается на DIN-рейке

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

Таблица 3. Спецификация датчиков

Оптическая ручка	Ед. Изм.	Значения
Диапазон измерения	[мкм]	100-100000
Рабочая дистанция	[мм]	2,69-650
Макс. Наклон объекта ⁽¹⁾	[град.]	± 2-21°
Радиальная модель	-	Опционная
Боковые (ХУ) параметры		
Размер пятна (Диаметр) ⁽³⁾	[мкм]	8-160
Боковое разрешение	[мкм]	4-80
МЕХАНИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС		
Длина	[мм]	43-348,9
Диаметр	[мм]	4-27
Точность	[нм]	90-4000
ИЗМЕРЕНИЕ ТОЛЩИНЫ ⁽²⁾		
Минимальная толщина	[мкм]	25-2500

ПРИМЕЧАНИЕ.¹

Все значения рассчитаны на линзы типа «золотое зеркало».

ПРИМЕЧАНИЕ.²

Все значения рассчитаны на коэф. отражения 1.5 при следующих условиях: оптимальная скорость, без среднего, середина рабочего диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ.³

Индикативное значение для проекта

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

6 УСТАНОВКА

6.1 Установка на рейке DIN

Установите Irix на направляющую DIN, расположенную внутри электрического шкафа станка, как описано в следующей процедуре:

1. Установите Irix на направляющую DIN сверху.
2. Поставьте его на место и убедитесь, что он надежно помещается в корпус.



Рис.7. Установка Irix на рейке DIN

6.2 Правильное заземление (версия с дисплеем)

Подключите устройство к земле с помощью специального разъема (с отметкой \perp). Соединение заземления осуществляется путем подсоединения клеммы к центру масс машины, на которой установлен Irix. Держите соединение как можно короче, используя зеленый / желтый кабель с поперечным сечением не менее 4 мм².

1. Клемма заземления
2. стопорная шайба
3. Кабель заземления
4. Клемма кабеля
5. Гайка

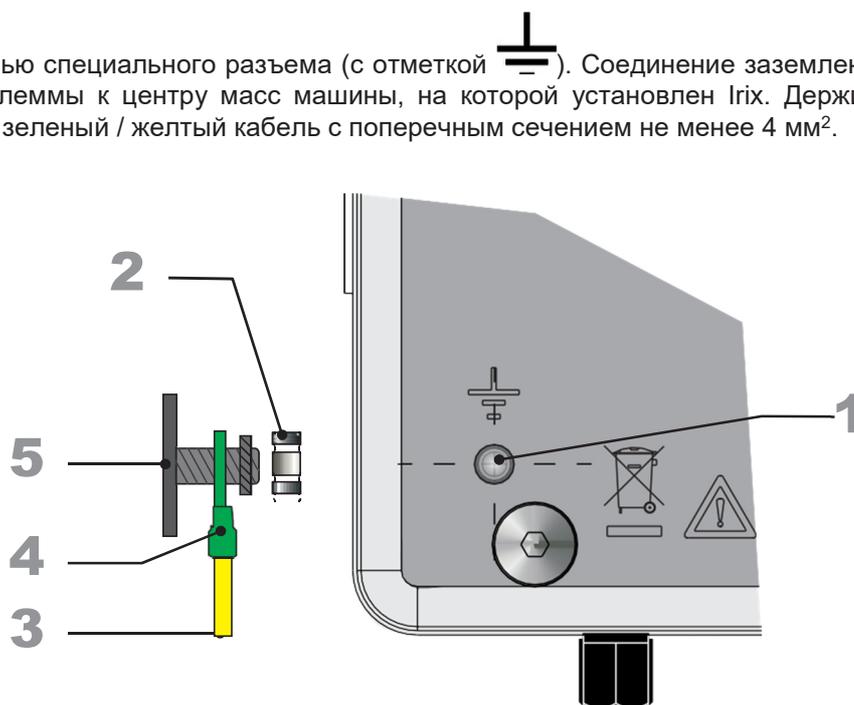


Рис.8. Заземление

6.3 Подключение питания 24 В

Вставьте разъем M12 24 В постоянного тока, как показано на Рис.9 на стр. 25. Осторожно затяните фиксирующий наконечник.

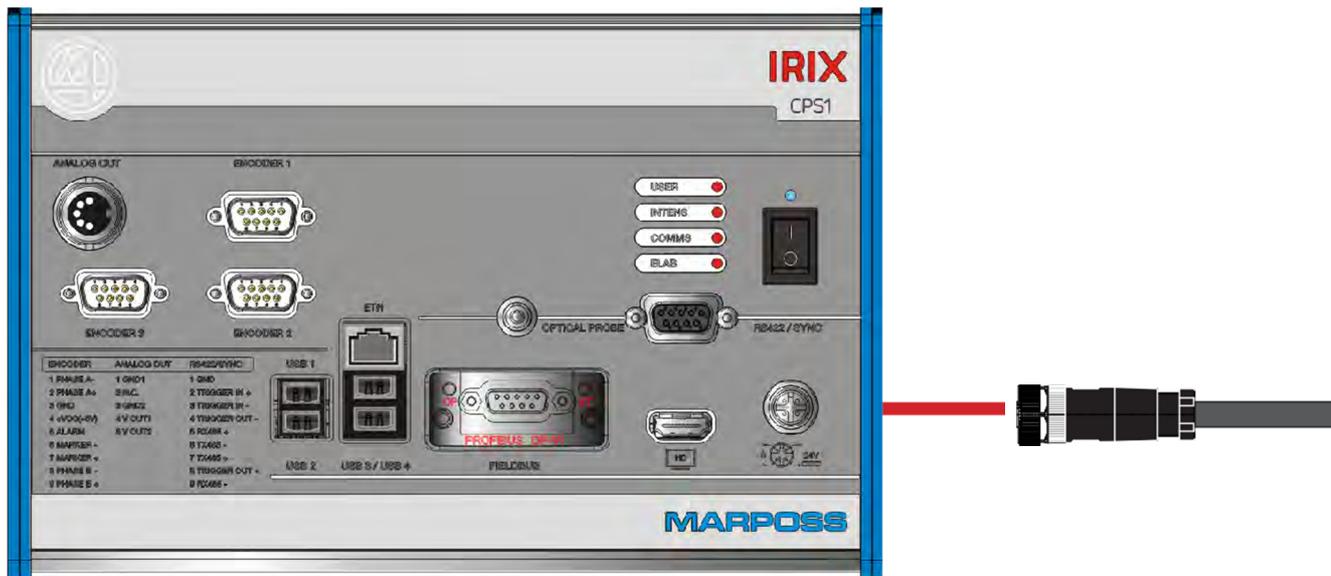


Рис.9. Подключение 24 В

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

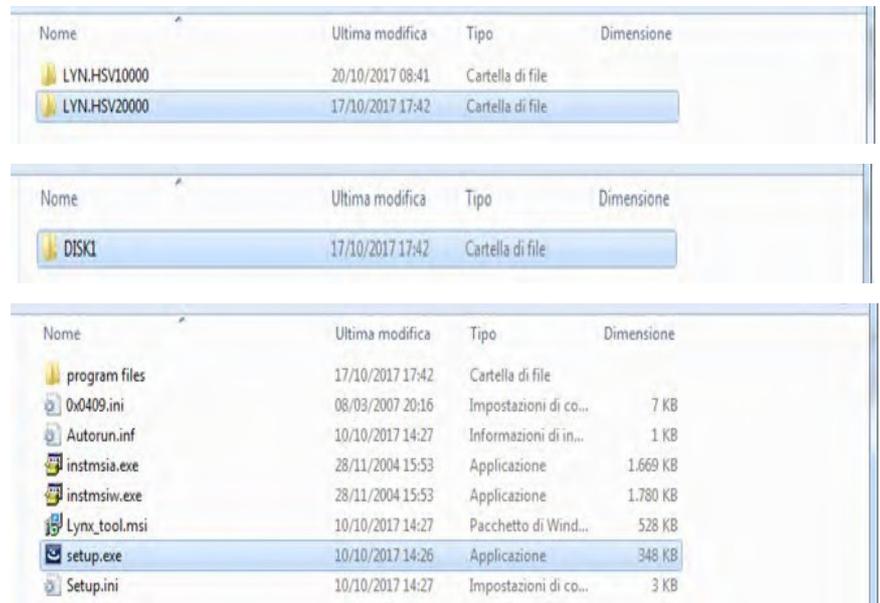
Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

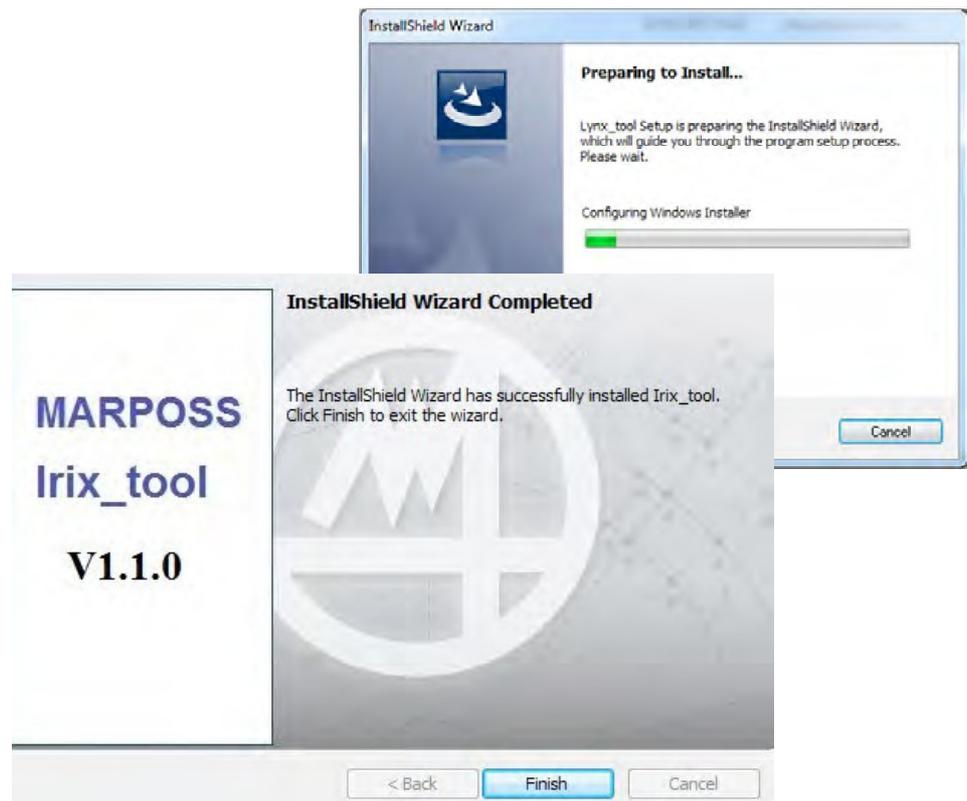
6.4 Установка ПО Irix

ПО Irix может использоваться для настройки определенных функций Irix. Чтобы установить ПО, выполните следующие действия:

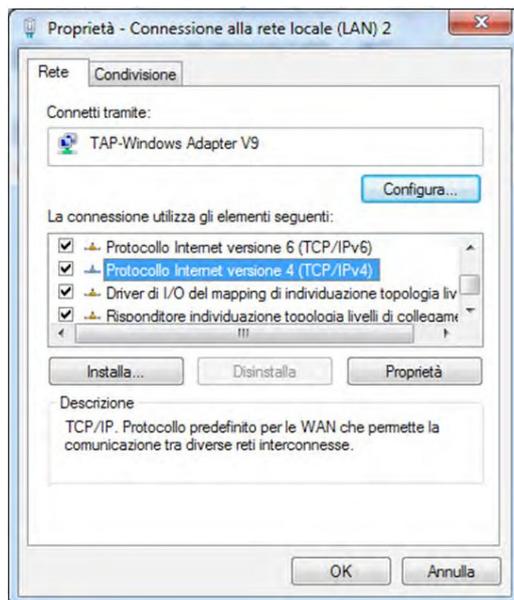
- 1 Откройте USB-накопитель и выберите файл SETUP.EXE в папке LYN.HSV20000/DISK1 (в Примере).



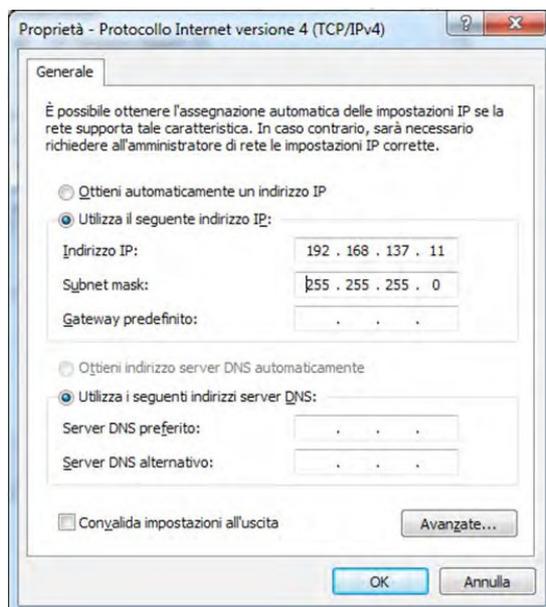
- 2 Выполните полную процедуру установки.



3 Подключите **Irix** к местной сети.



4 Введите адрес IP.

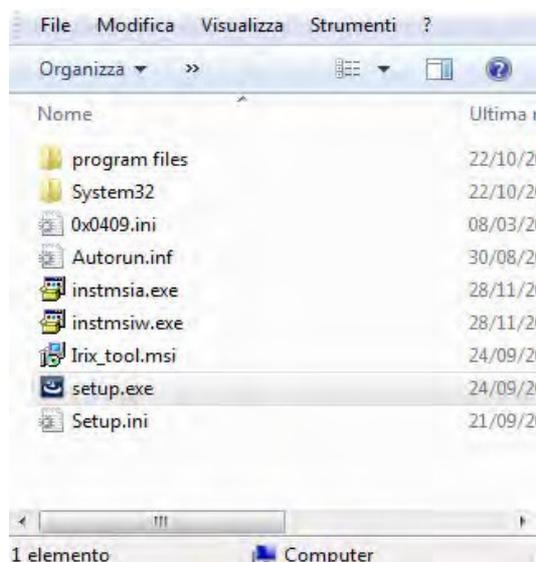


5 После завершения этой операции убедитесь, что прибор подключен к сети.

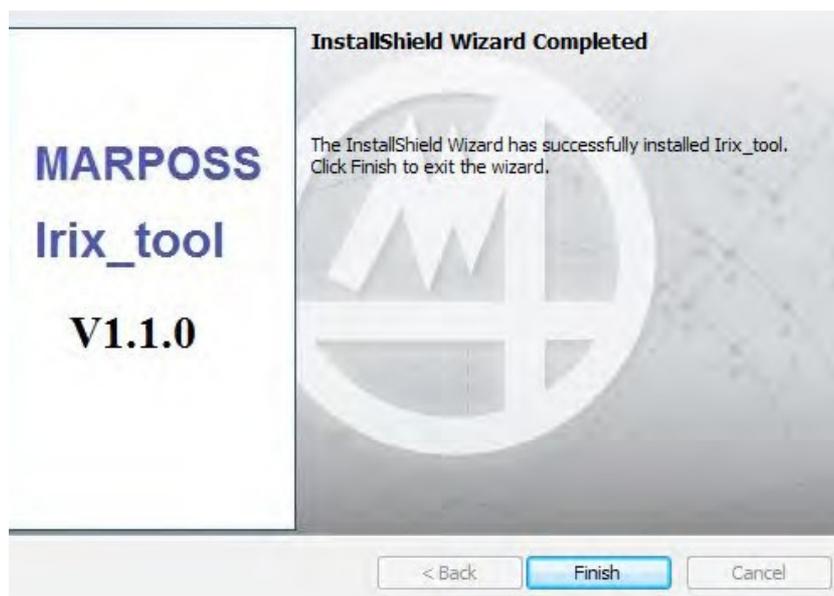


6.4.1 Обновление ПО Marposs Irix

- 1 Откройте папку DISK1 и выберите нужный файл **SETUP.EXE**.



- 2 Выполните процедуру управляемой установки.
- 3 Как только процедура будет завершена, следующая страница подтвердит, что она была установлена правильно.



6.5 Настройка параметров программного обеспечения

После завершения этапа запуска Irix можно приступить к настройке параметров программного обеспечения; для полного описания этого этапа обратитесь к специальной главе в разделе 6.6 обновление встроенного ПО.

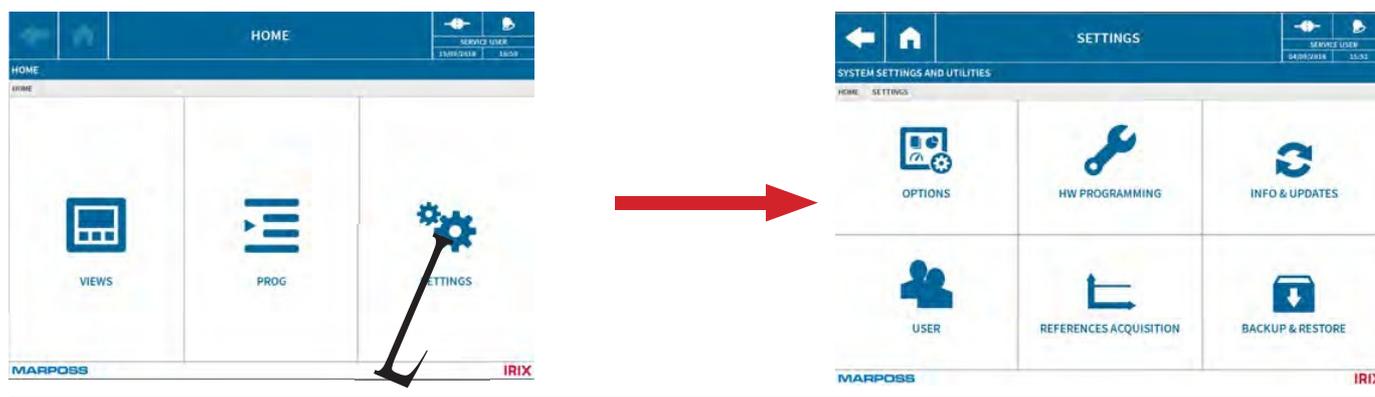


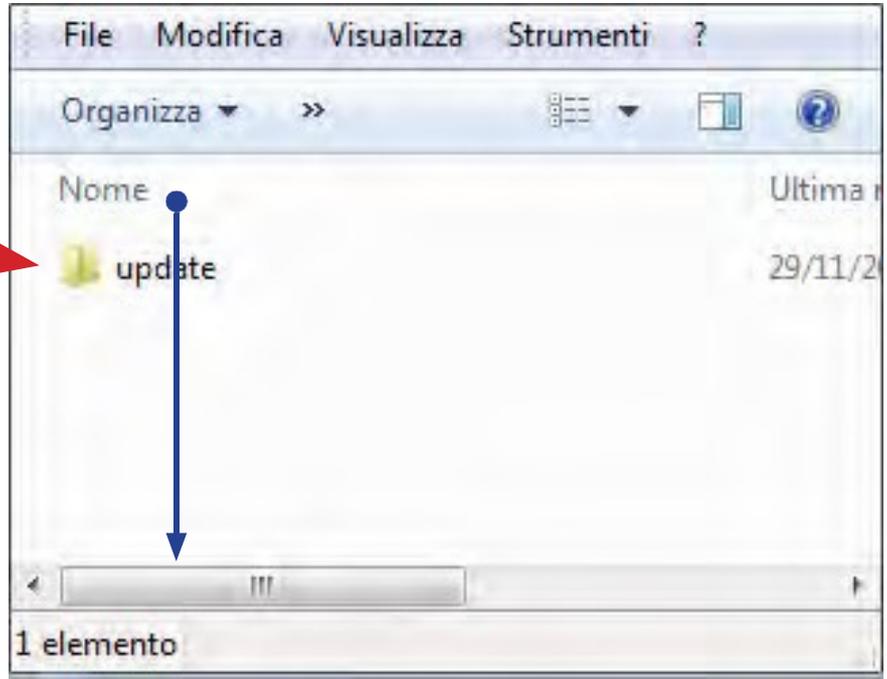
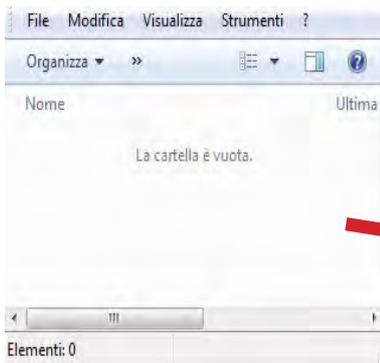
Рис.10. Главная панель параметров

6.5 Обновление внутреннего ПО Irix

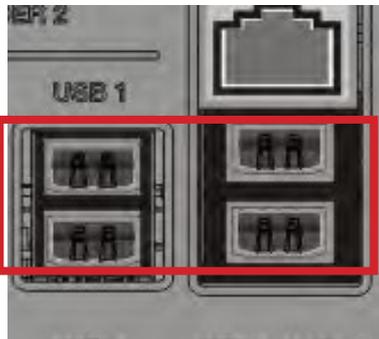
Чтобы обновить программное обеспечение Irix после первоначальной установки, выполните следующие действия:

6.5.1 Обновление с помощью флэш-накопителя USB

- 1 Скопируйте директорию “update” на пустую флешку, отформатированную под FAT32.

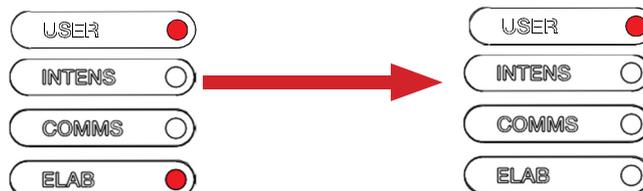


- 2 Подключите флэш-накопитель USB к одному из портов USB перед включением устройства или в течение 2 минут после его включения.



- 3 USER и ELAB светодиоды горят, но через несколько секунд только светодиод USER остается включенным. Во время процедуры индикатор USER выдает следующую информацию:

- Красный светодиод горит постоянно, обновление продолжается,
- Зеленый светодиод мигает, обновление завершено или не требуется;
- Красный светодиод мигает, обновление не удалось или несовместимо.



- 4 После завершения операции (зеленый светодиод мигает) извлеките USB-накопитель.



5 Irix перезагружается.

ПРИМЕЧАНИЕ

При обновлении устройств с кодовым номером SV000K5001 или более ранним и с FRGA версии V1, возможно, потребуется повторить процедуру для успешного обновления программного обеспечения. Извлеките флэш-накопитель USB и затем снова подключите его, чтобы успешно завершить процесс обновления.

6.5.2 Обновление с помощью ПО Irix Tool

1 Отключите Irix от сети.

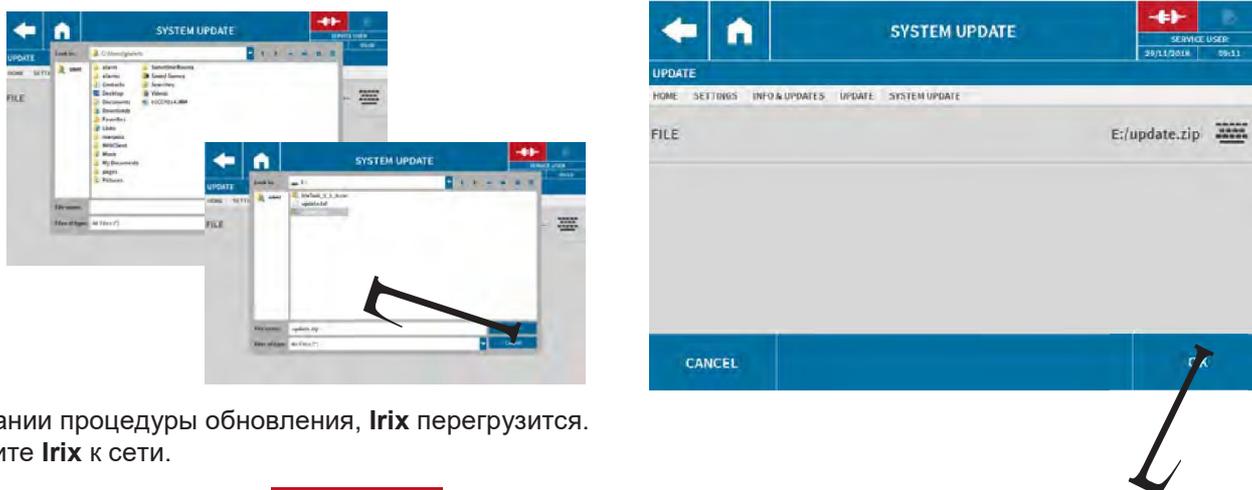


2 Измените пользователя с **END USER** и/или **OEM USER** на **SERVICE USER**.

3 Перейдите в *Settings > Info & Updates > Update > System Update* и нажмите **File**



4 Выберите **update.zip**; затем нажмите **OK** для подтверждения.



5 По окончании процедуры обновления, Irix перезагрузится.

6 Подключите Irix к сети.



N.B.

В случае устройств, имеющих версии микропрограммного обеспечения SV000K5001A (SP1) или более ранние, процесс обновления может осуществляться только с помощью USB - накопителя. См. 6.6.1 на стр. 29.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

7 ОПИСАНИЕ ПО IRIX TOOL

7.1 Общая информация

Интерфейс оператора инструмента Irix может быть настроен в соответствии с текущим пользователем; фактически, функции варьируются в зависимости от профиля доступа пользователя, который связан с паролем. По умолчанию, при включении устройства используется профиль конечного пользователя; чтобы выбрать другой профиль, перейдите по следующему пути: *Home > Settings > User*.

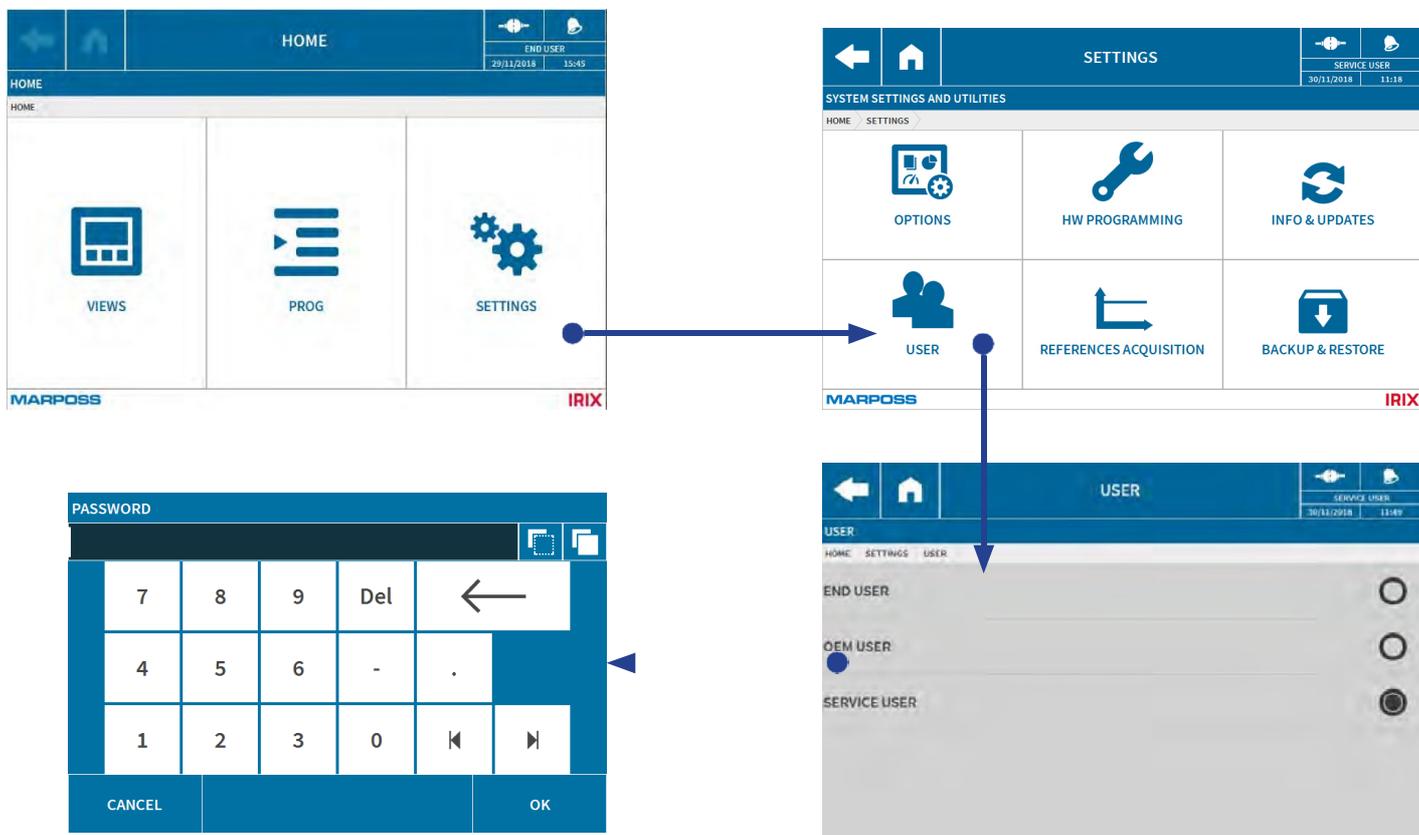


Рис.11. Вход в режим выбора пользователя

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

7.2 Главная карта навигации

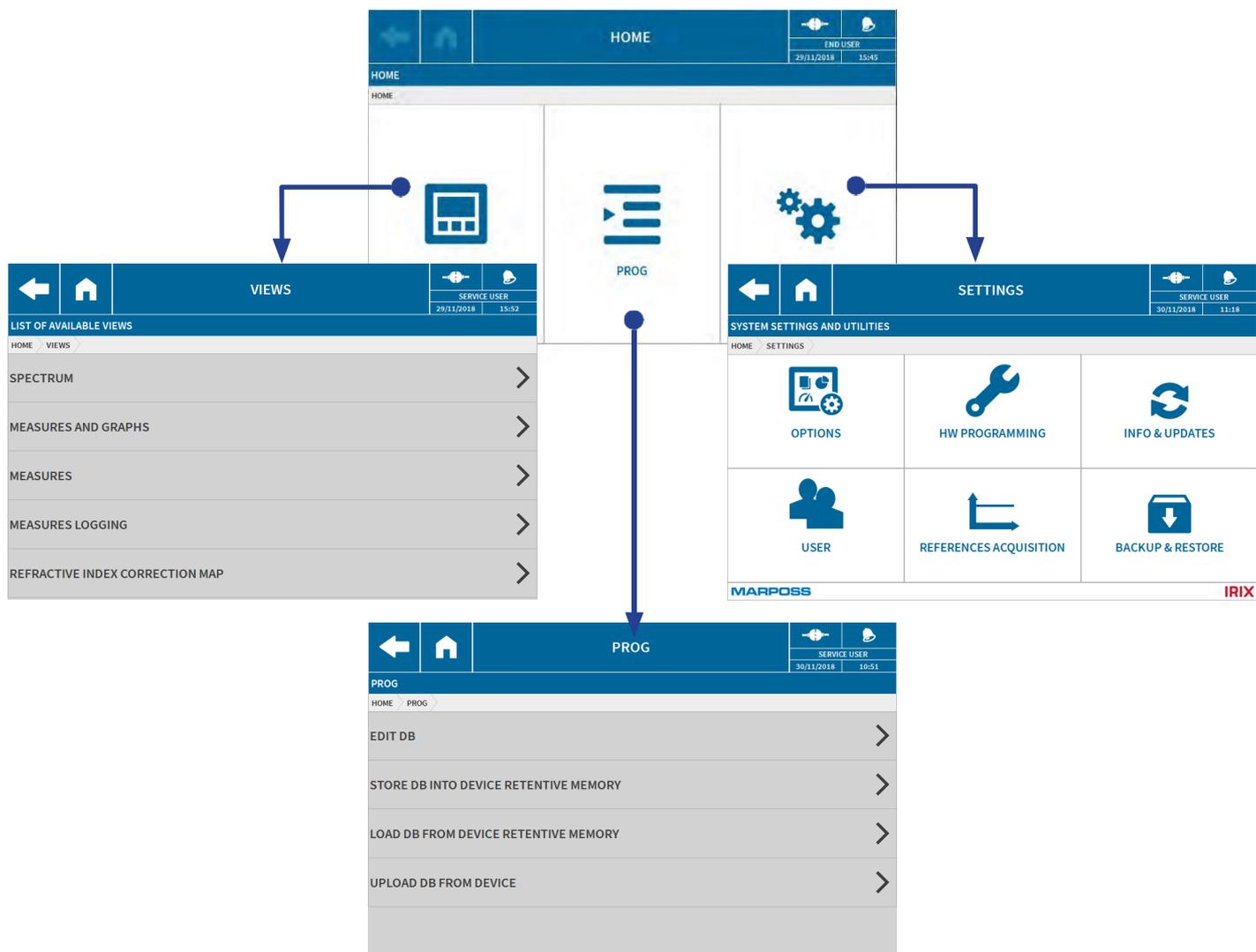
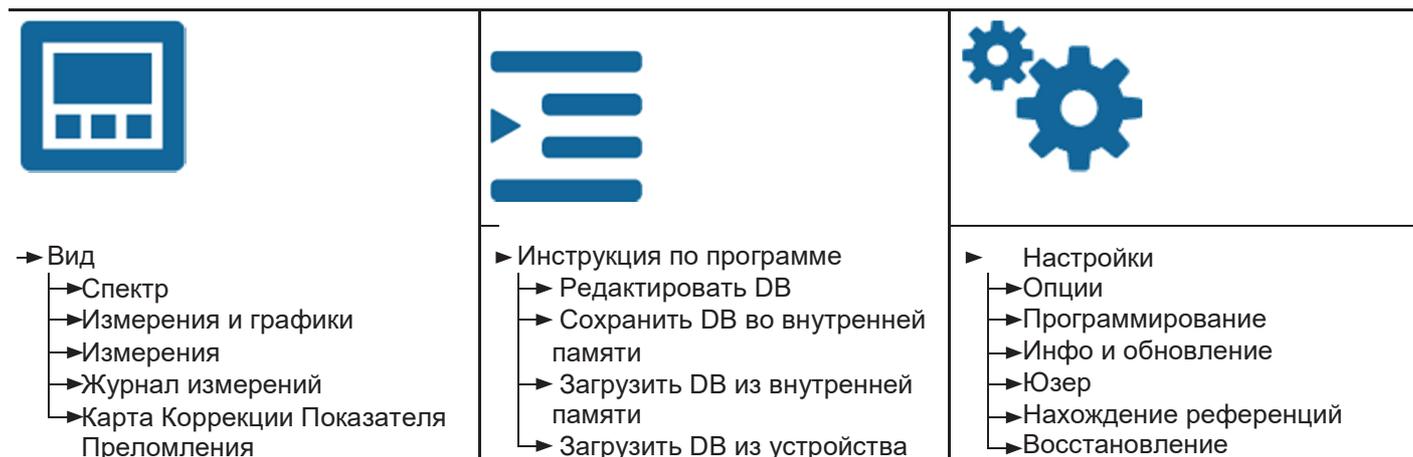


Рис.12. Карта меню



7.3 Использование ПО Irix Tool

7.3.1 Расположение

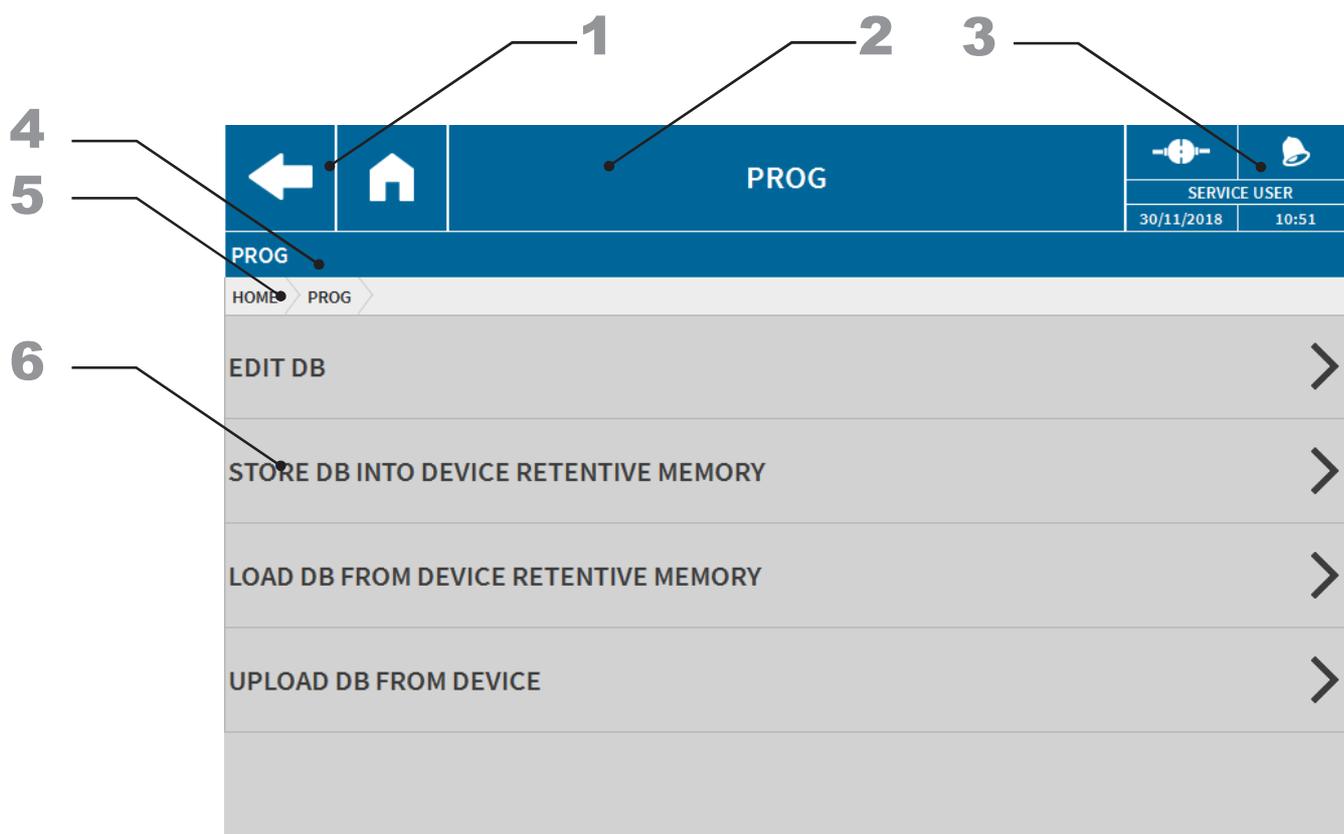


Рис.13. Основные зоны Irix Tool

1. Основная навигация (см. раздел 7.3.2 на стр. 34).
2. Название экрана (см. раздел 7.3.2 на стр. 34).
3. Состояние и идентификация инструмента (см. раздел 7.3.2 на стр. 34).
4. Область сообщения (см. раздел 7.3.3 на стр. 34). Может содержать:
 - Описание экрана.
 - Объяснение выбранного значения
 - Предупреждающие и тревожные сообщения
5. Навигационный путь (см. раздел 7.3.4 на стр. 35).
6. Рабочая зона (см. раздел 7.3.6 на стр. 37).

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

7.3.2 Меню состояния и навигации

Основной интерфейс разделен на три макрообласти (1, 2 и 3).

1. Область, посвященная основным навигационным функциям. Подразделяется на:

Нажмите эту клавишу, чтобы вернуться к предыдущему экрану			
Нажмите эту клавишу, чтобы вернуться на начальный экран			
Нажмите эту клавишу, чтобы выбрать отображаемые измерения (избранное)			
Нажмите эту клавишу, чтобы вставить новую карту (зонд или показатель преломления)			

2. Область, посвященная названию экрана.

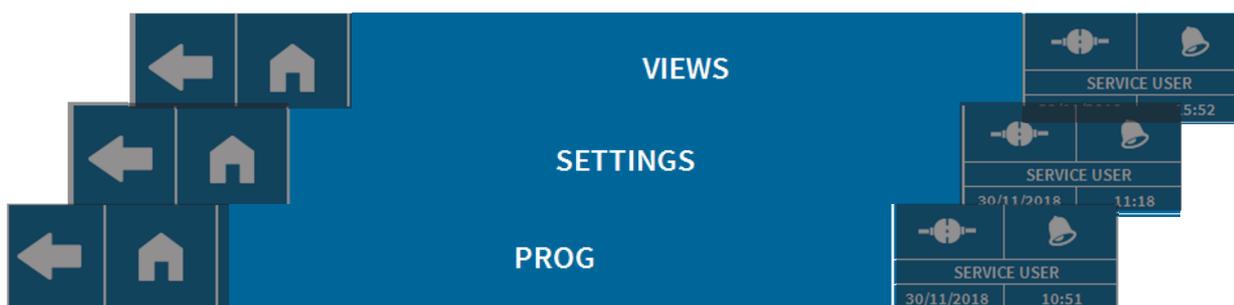
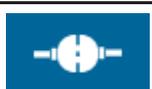
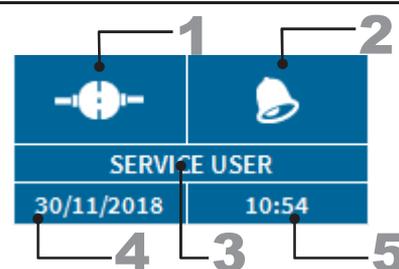


Рис.14. Область, посвященная названию экрана

3. Область, посвященная информации и значкам, которые относятся к состоянию системы, серийному номеру и текущему профилю пользователя.

1		Irix Tool подключен		3	SERVICE USER	Текущий пользователь
		Irix Tool не подключен		4	30/11/2018	Дата
2		Нормальная работа		5	10:54	Время

7.3.3 Область сообщений и описаний

Область сообщения и описания содержит описание страницы и не является интерактивной.



Рис.15. Зона сообщений. Описание экрана

7.3.4 Зона навигационного пути

В области "навигационный путь" отображаются шаги, которые оператор выполнил для того, чтобы добраться до текущего экрана с главного экрана. **Эта область не является интерактивной!**



Рис.16. Зона навигационного пути

7.3.5 Значки функций в рабочей области

	Функция " автоматическое масштабирование спектра ". При включении этой функции максимальное значение, отображаемое на сетке спектра, изменяется автоматически. Если функция отключена , то любые значения, превышающие максимальное значение, не отображаются. Когда функция активна, появляется окно, которое позволяет пользователю определить максимальное значение полной шкалы
	Функция "Пан". Удерживая левую кнопку мыши внутри серой области, эту функцию можно использовать для перемещения вдоль осей X и Y. Можно восстановить исходное состояние, дважды щелкнув внутри серой области или один раз щелкнув правой кнопкой мыши. Можно заменить действие щелчка нажатием на сенсорный дисплей.
	Функция масштабирования. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, эта функция может быть использована для определения области, подлежащей масштабированию (разделенной светло-синей рамкой). Восстановить исходное состояние можно двойным щелчком внутри серой области или одним щелчком правой кнопкой мыши. Можно заменить действие щелчка нажатием на сенсорный дисплей.
	Функция "установить курсор". При нажатии на точку на графике эта функция может быть использована для перемещения курсора и получения максимального значения окрестности точки. Можно заменить действие щелчка нажатием на сенсорный дисплей.
	Функция "заморозить изображение". Эта функция может быть использована для замораживания изображения, отображаемого в данный момент на графике. Если нет никаких "мгновенных изображений" для отображения, функция отключена (). Чтобы включить функцию (), нажмите на значок (); в этот момент можно отобразить или скрыть наложенный график (зеленым цветом), нажав на значок ().
	Функция "захват мгновенного изображения". Эта функция может быть использована для получения мгновенного изображения значений, отображаемых в данный момент на графике. Каждый раз, когда снимается мгновенное изображение, оно перезаписывает предыдущее.
	Функция "выбрать меню". Эта функция может использоваться для прокрутки параметров команд, доступных для графика.
	Функция "показать сетку". Эта функция может быть использована для отображения спектра и сетки измерений.
	Функция "отображение максимальной точки". Эта функция отображает курсор в максимальном положении, измеренном на графике. Если курсор отображается не в этой позиции, а в позиции, выбранной пользователем, то при повторном включении функции курсор возвращается в максимальное общее положение, имеющееся в данный момент.
	Функция "сохранить трассировку". Эта функция может быть использована для захвата и "мгновенного изображения" текущей трассировки и сохранения ее в «.CSV»-файл.

	<p>Функция "трассировка нагрузки". Эта функция может быть использована для загрузки предыдущего состояния спектра в формат «.CSV». След накладывается красным цветом. Чтобы скрыть или отобразить значения, выберите ().</p>
	<p>Функция закрытого выпадающего меню.</p>
	<p>Функция "избранное". Эта функция может быть использована для выбора линий, отображаемых на графике. См. раздел 7.3.7 на стр. 39.</p>
	<p>Функция "отображаемый список трассировок". При выборе функции" отображаемая трассировка " () справа от графика появляется список с именем трассировки и цветом, который в данный момент ассоциируется с ней (если таковой имеется). Можно изменить цвет, продолжая нажимать на него. Кроме того, можно отобразить максимальное измеренное значение с помощью двух различных шкал; если пользователь попытается добавить измерение с третьей шкалой, то дополнительная шкала не будет отображаться (хотя никакого сообщения об этом на экране не отображается).</p>
	<p>Функция "вертикальные/горизонтальные кнопки прокрутки". Используйте эту команду для просмотра изображения, которое не полностью помещается в рабочую область.</p>



Функция "многослойного измерения". Эта функция может быть использована для отображения выбранного слоя. См. 8.2.1.1 на стр. 53.

7.3.6 Рабочая зона

Содержание рабочей области может варьироваться в зависимости от контекста, в котором она появляется. Оператор производит ряд выборов и программирует ряд значений, предназначенных для выполнения желаемого действия. Следующие примеры иллюстрируют, как рабочая область появляется, когда пользователь выбирает "Views", "Prog" и "Settings", начиная с домашнего состояния:



Рис.17. Домашняя страница

1. **Виды.** Рабочая область содержит список экранов, которые оператор может вызвать для просмотра результатов измерений.

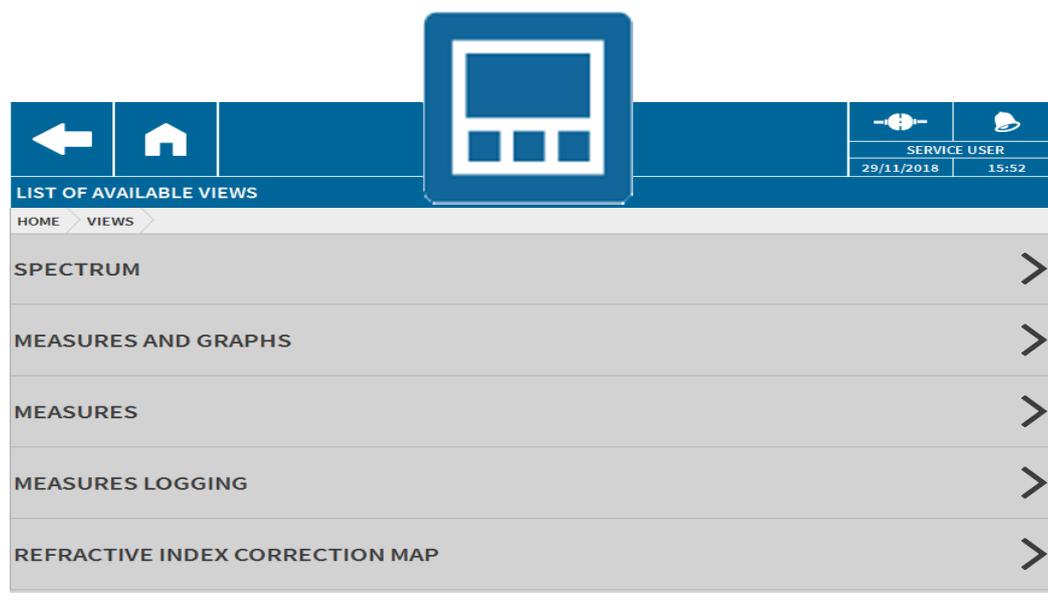


Рис.18. Рабочая зона - Виды

2. **Программирование.** Рабочая область содержит список параметров, доступных в приложении. После того, как оператор выбрал один из этих каналов, появляется ряд экранов, позволяющих ему запрограммировать значения.

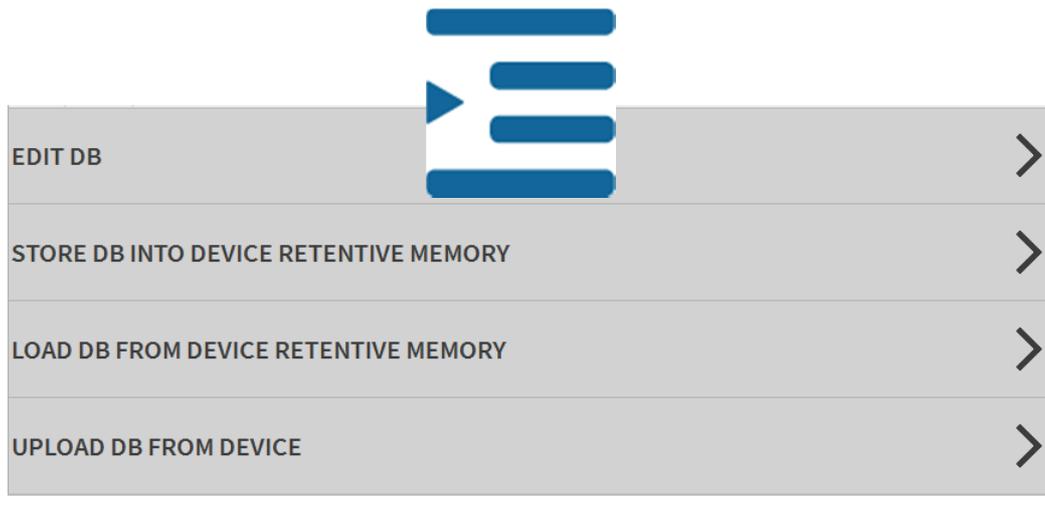


Рис.19. Рабочая зона - Программирование

3. **Настройки.** Рабочая область позволяет пользователю сделать первоначальный выбор между последовательностями шагов, которые могут быть использованы для выполнения вспомогательных измерительных действий сервисных функций.



Рис.20. Рабочая зона - Настройки

7.3.7 Предпочтительные параметры



Откройте меню "Виды" на страницах "спектр", "измерения и графики", "измерения" и "журнал измерений", чтобы выбрать, какие измерения из доступных будут отображаться, а цвет поля измерений изменится с белого на синий для подтверждения выбора. Кроме того, можно отобразить максимальное измеренное значение с помощью двух различных шкал; если пользователь попытается добавить измерение с третьей шкалой, дополнительная шкала не будет отображаться (хотя никакого сообщения об этом на экране не отображается).

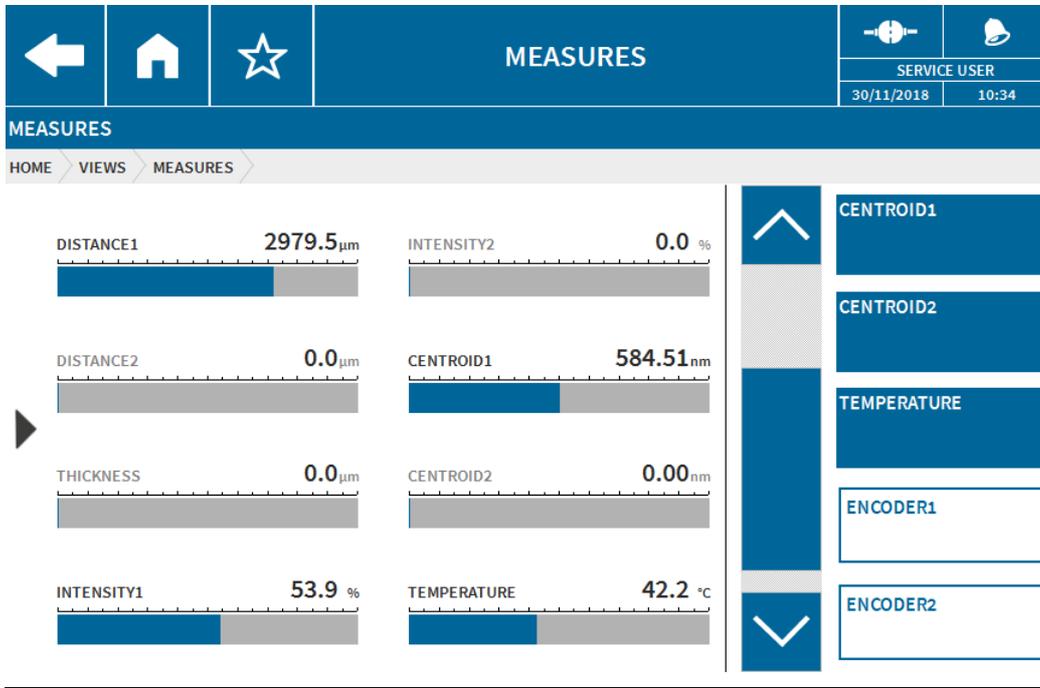


Рис.21. Экран после завершения выбора

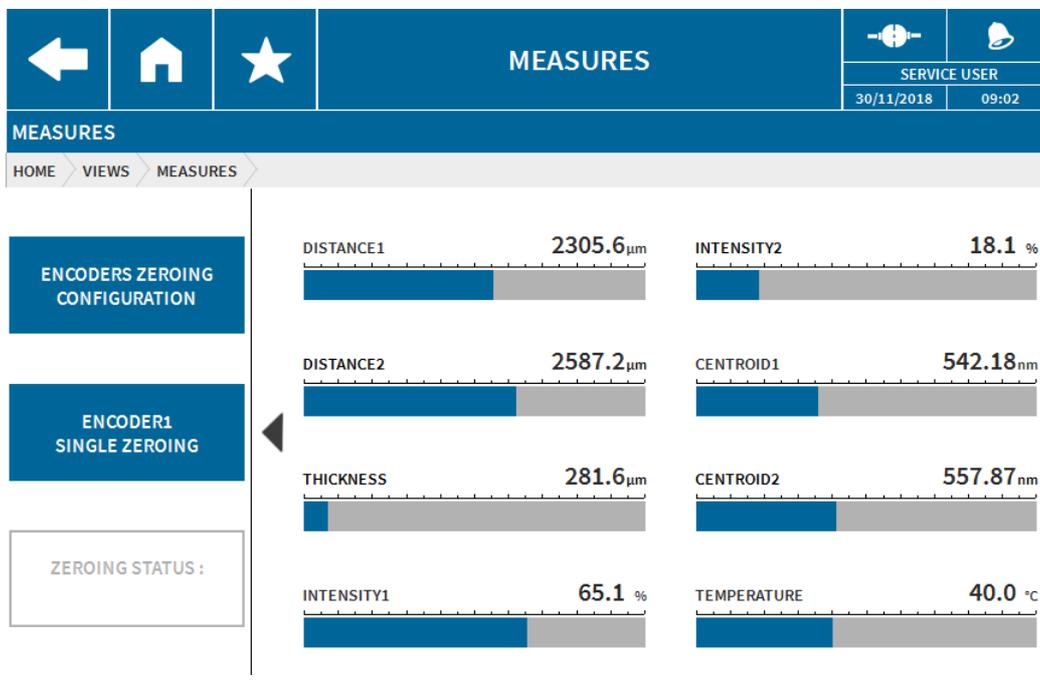
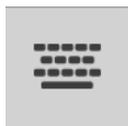


Рис.22. Экран при выборе измерений для отображения

7.3.8 Виртуальная цифровая клавиатура



Каждый раз, когда оператор взаимодействует со значком "виртуальная клавиатура", активируется режим "ввод/изменение данных"; все остальные взаимодействия с интерфейсом "замораживаются" до тех пор, пока "клавиатура" не будет закрыта, выбрав "ОК" или "отмена". Можно выбрать следующие области:

1. Определение изменяемого значения.
2. Область, в которой отображаются введенные значения.
3. Копирование / вставка ключей.
4. Цифровая клавиатура.
5. "Подтвердите" введенное значение ключа.
6. "Отмена" введенного значения ключа.

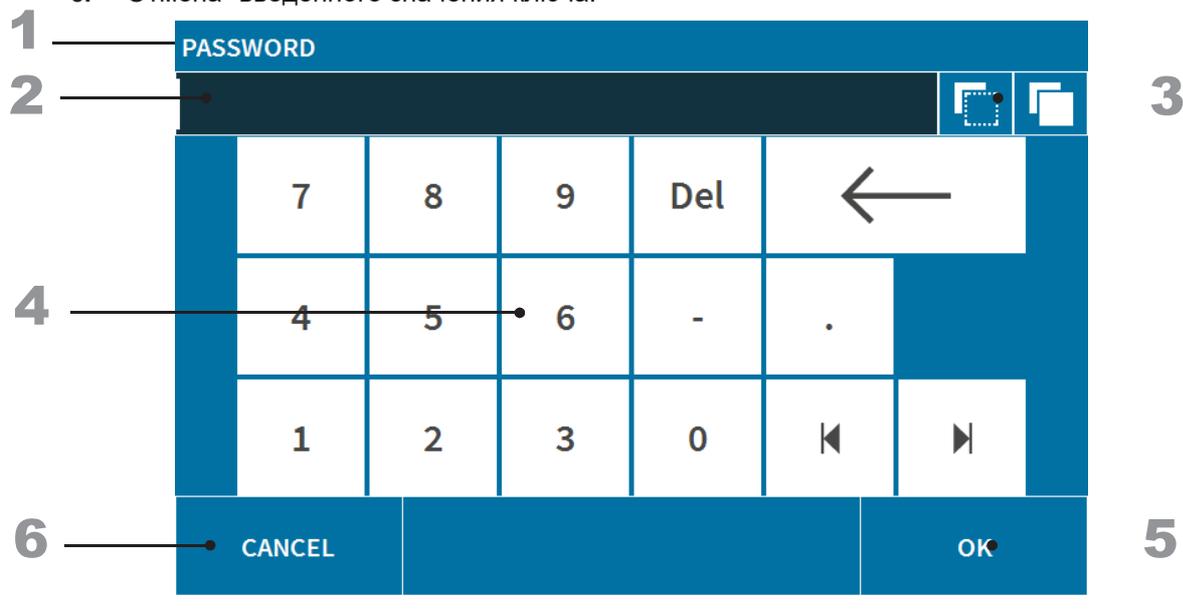


Рис.23. Виртуальная цифровая клавиатура

7.3.9 Управление всплывающими сообщениями

Irix Tool взаимодействует с оператором посредством серии сообщений, которые появляются в окне типа "всплывающее окно" (см. раздел.10 на стр. 82) и которые делятся на следующие категории:

- **Автоматическое всплывающее сообщение.** Этот тип сообщения появляется автоматически в случае возникновения аномалии.
- **Всплывающее сообщение, вызванное пользователем.** К этому типу сообщений можно получить доступ, нажав на иконку   при наличии предупреждения или сигнала тревоги

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

Окно сообщения разделено на три части:

1. Номер кода сообщения.
2. Описание сообщения
3. Клавиши, используемые для закрытия окна.



Рис.24. Всплывающее окно сообщения

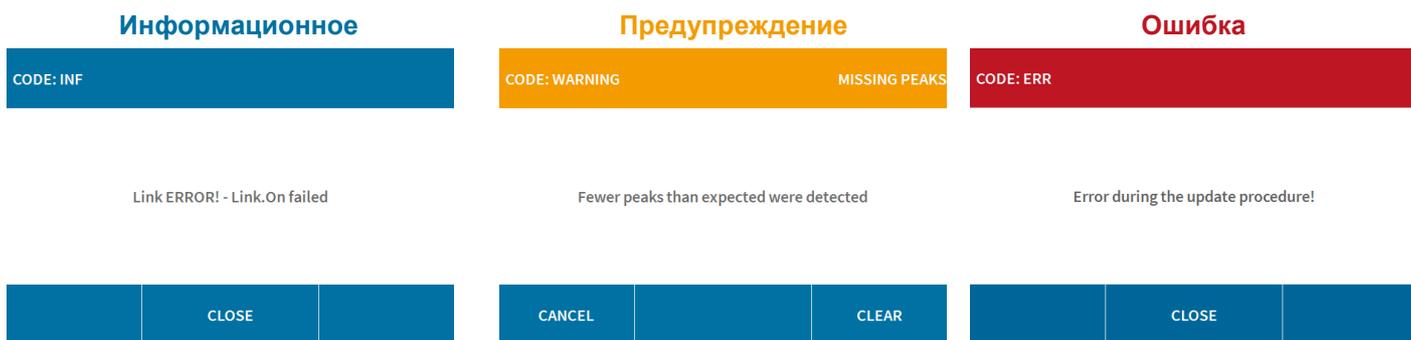


Рис.25. Всплывающее окно сообщения - Типы

8 ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

8.1 Виды



Виды могут использоваться для выполнения и мониторинга измерений, выполняемых с помощью Irix.

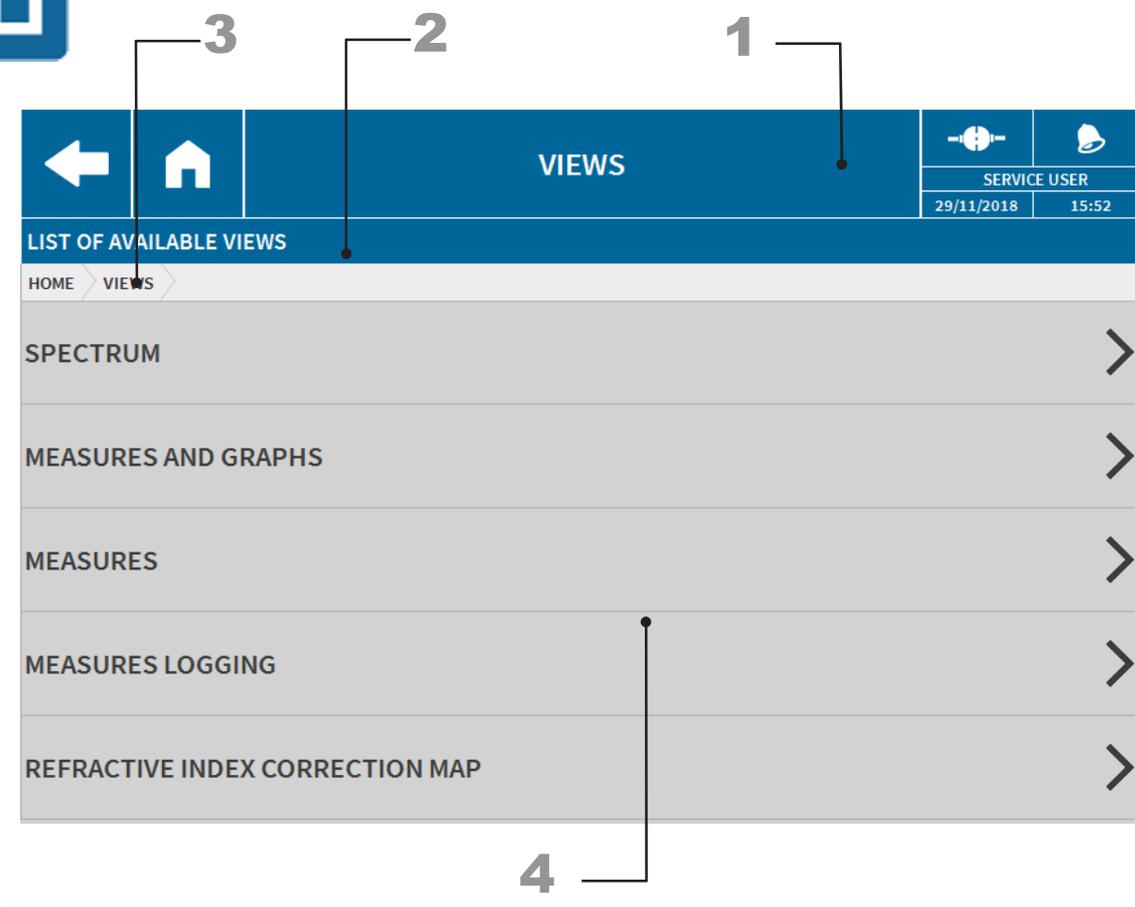


Рис.26. Отображение экрана выбора измерений

1. Название экрана: Виды.
2. Область сообщений и описаний: список доступных представлений.
3. Навигационный путь: главная страница > просмотры.
4. Рабочая зона:
 - Спектр. Отображает сигнал, полученный и / или обработанный устройством. См. раздел 8.1.1 на стр. 43.
 - Измерения и графики. Может использоваться для построения графиков значений измерений по времени и настройки триггеров. См. раздел 8.1.2 на стр. 44.
 - Измерения. См. раздел 8.1.3 на стр. 46.
 - Ведение Журнала Измерений. См. раздел 8.1.4 на стр. 48.
 - Карта Коррекции Показателя Преломления. См. раздел 8.1.5 на стр. 49.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

8.1.1 Спектр

Спектр отображает сигнал, полученный и / или обработанный устройством. Он может быть использован для изменения различных параметров, непосредственно участвующих в обработке сигнала, при одновременном отображении результата измерения. См. 8.1.2 на стр. 44.

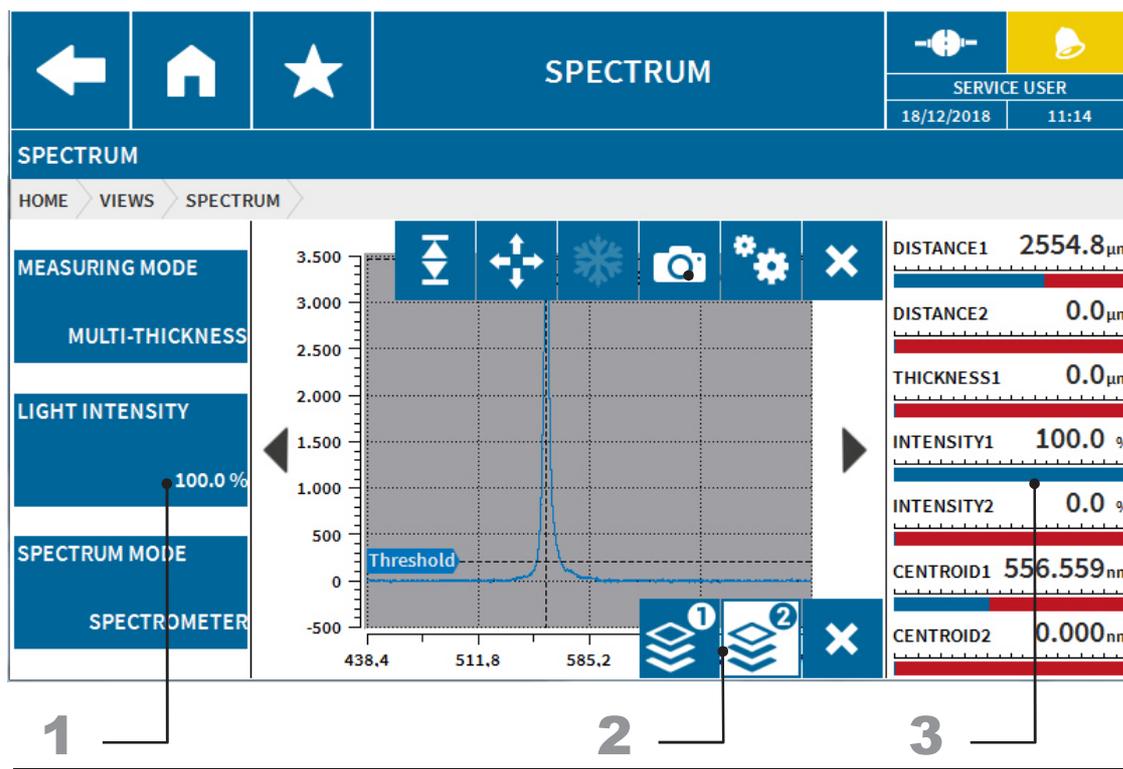


Рис.27. Экран показывающий сигнал от устройства

Рабочая зона:

1. Программирование параметров. Может использоваться для изменения различных параметров и визуализации эффектов в реальном времени. Оператор может использовать значок "Избранное" (★) для выбора команд, отображаемых слева от графика, в зависимости от доступного места. Дополнительные сведения см. В разделе 8.2.1 на стр. 52.
2. Варианты спектра и управление уровнем. Параметры спектра могут использоваться для активации различных фаворитов или функций, связанных с графом. Управление уровнем отображает измерение, соответствующее выбранному слою или уровню. Дополнительные сведения см. В разделе 7.3.5 на стр. 35.
3. Измерения. Отображает измерения, соответствующие текущему уровню.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

8.1.2 Измерения и графики

Измерения и графики могут быть использованы для построения графиков значений измерений по времени и настройки триггеров. Сигнал отображается на графике с помощью максимального/минимального сегмента, который представляет собой общее отклонение измерения, относящееся к последнему периоду дискретизации.

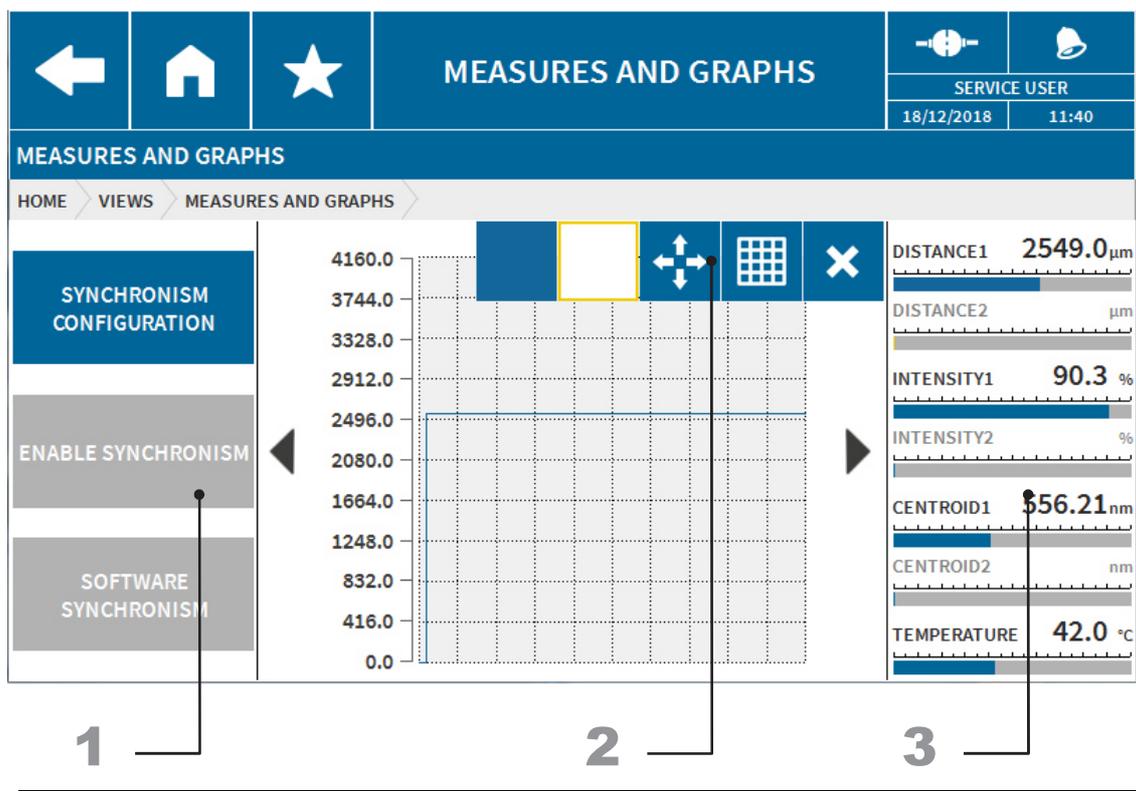


Рис.28. Экран дисплея тенденции измерения и триггеров

Рабочая зона:

1. Настройки триггера. Может использоваться для включения обработки измерений после какого-либо события. См. раздел 8.1.2.1 на стр. 45.
2. Варианты спектра. Параметры спектра могут использоваться для активации различных избранных элементов или функций, связанных с графиком, а также для включения отображения выбранных кривых. Дополнительные сведения см. В разделе 7.3.5 на стр. 35.
3. Измерения. Отображает мгновенные значения измерений. Оператор может использовать значок "Избранное" (★) для выбора того, какие измерения отображать на графике и какие использовать для мгновенных значений, а также цвета соответствующей кривой.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

8.1.21 Триггеры

**SYNCHRONISM
CONFIGURATION**

Настройки триггера могут использоваться для включения обработки измерений после события.

1. **Внешний.** Это триггер аппаратного типа, который активируется при наличии сигнала на выводе 2 соответствующего разъема (см.7 фиг.5 на стр. 20).
2. **Кодировщик.** Это триггер аппаратного типа, который связан с настройкой положения для установленного кодера.
3. **Внутренний.** Это программный тип триггера, который периодически повторяется (предварительно установленный таймер). Первый триггер должен быть программным типом.
4. **Программное обеспечение.** Это триггер программного типа, который активируется при получении соответствующей команды.

MODE	CONTINUOUS	☰
POLARITY	LOW LEVEL / FALLING EDGE	☰
SOURCE	EXTERNAL INPUT	☰

Параметр **Mode** указывает тип логики, связанной с триггером:

- **Непрерывный.** Устройство остается в режиме непрерывной обработки, в то время как триггер отключен.
- **Начните с триггерного события.** Обработка приостанавливается до тех пор, пока не произойдет даже первый триггер, после чего она переходит в непрерывный режим.
- **Запуск/остановка на уровне триггера.** Обработка активируется/деактивируется в ответ на логический уровень триггерного сигнала и заданную полярность.
- **Старт/стоп на передней кромке триггера.** Обработка активируется/деактивируется в ответ на передний край триггерного сигнала и заданную полярность.
- **Всплеск.** Прибор активирует обработку, выполняет n измерений, затем снова отключает ее. При выборе этого режима можно настроить параметр "количество образцов". До тех пор, пока не будет произведено n измерений, устройство игнорирует любые дополнительные входные триггерные сигналы; сигнал тревоги по trigger генерируется в любом случае.
- **Остановить сбор данных.** Обработка деактивируется и не активируется повторно даже в случае срабатывания триггера.

Параметр **полярности** определяет уровень и/или кромку, используемые для активации/деактивации обработки:

- **Низкий уровень/запаздывающий край.** Низкий уровень связан с режимом "старт/стоп на уровне триггера", в то время как запаздывающий край применяется ко всем остальным.
- **Высокий уровень/передний край.** Высокий уровень связан с режимом "старт/стоп на уровне триггера", в то время как Leadingedge применяется ко всем остальным.

Параметр **Source** определяет источник, который генерирует триггер.

- **Внешний вход.** Триггерный сигнал принимается через разъем и обычно используется для формирования синхронизированного положения между двумя устройствами.
- **Внутренний вход.** Само устройство приводится в действие внутренним сигналом, который синхронизируется в соответствии с длительностью "периода срабатывания" (МС).
- **Кодер (x).** Триггерный сигнал связан со значением, измеренным на энкодере (x). Первый триггер генерируется в позиции, обозначенной "базовым" значением, в то время как последующие триггеры генерируются в позициях, соответствующих значению "инкремента" относительно последней позиции активации.

ENABLE SYNCHRONISM

Включение / выключение триггера активируется только в том случае, если выбран "режим", отличный от "непрерывного". Этот параметр может быть использован для настройки триггера в заранее установленной конфигурации. Как только управление триггером включено, устройство прерывает обработку в ожидании триггера, который повторно активирует его.

**SOFTWARE
SYNCHRONISM**

Программный триггер посылает команду программного триггера.

8.1.3 Измерения

Измерения могут использоваться для отображения мгновенных значений измерений, генерируемых устройством.

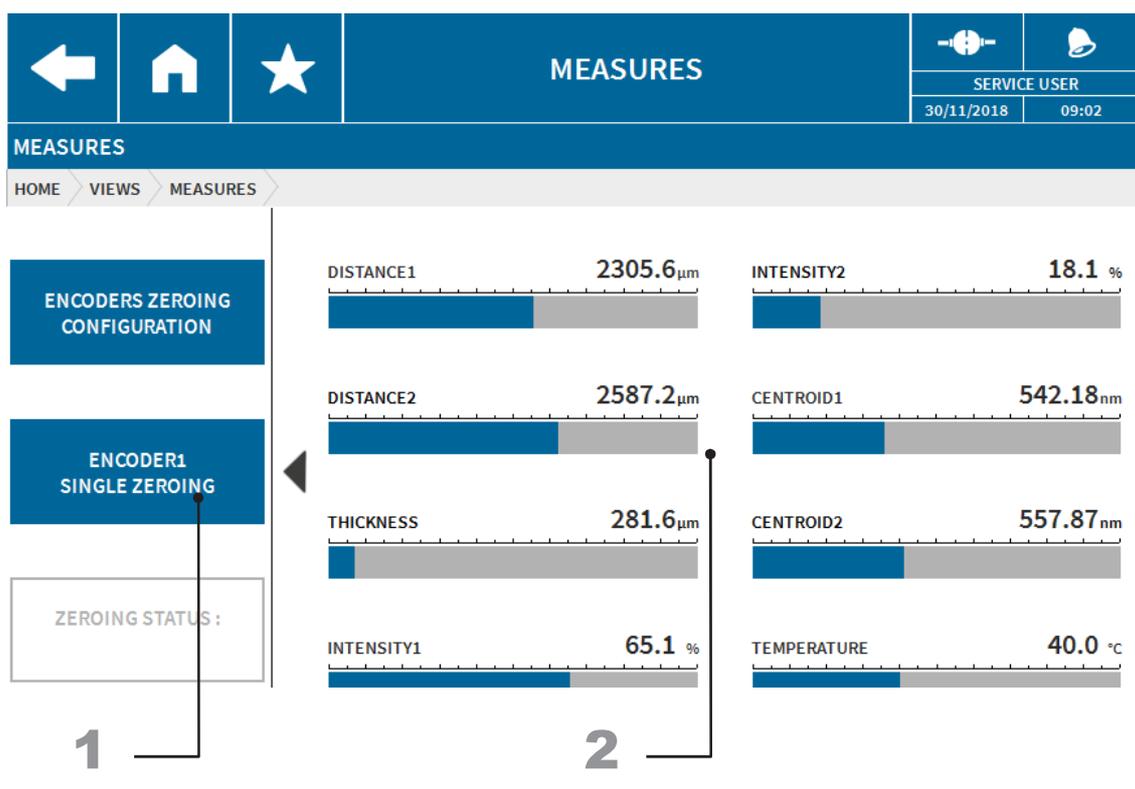


Рис.29. Экран индикации мгновенного значения измерения и калибровки энкодера

Рабочая зона:

- 1 **Калибровка энкодера.** Может использоваться для выполнения процедуры калибровки на выбранном энкодере. См.8.1.3.1 на стр. 47
- 2 **Область отображения измерений.** Отображает мгновенные значения измерений с помощью гистограмм.
- 3 **Выбор измерения.** С помощью значка "избранное" (★) можно выбрать измерения, в которых отображаются постоянные значения

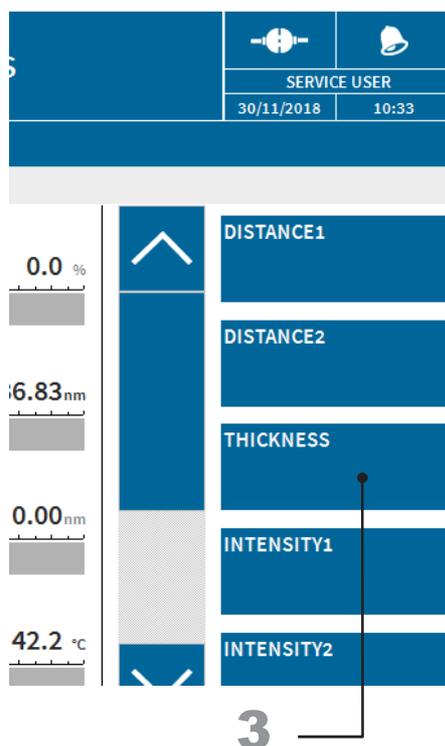


Рис.30. Область выбора измерения "Избранное"

8.1.31 Калибровка энкодера

ENCODERS ZEROING CONFIGURATION

Конфигурация нулевой установки энкодера. Может использоваться для настройки методов калибровки энкодера.

1. **Выбранный кодек.** Указывает на кодер, подлежащий калибровке.
2. **Команда установки нуля.** Определяет методы, которые будут использоваться для процедуры калибровки.

SELECTED ENCODER	ENCODER 2	☰
ZEROING COMMAND	SINGLE ZEROING	☰

Доступны следующие режимы установки нуля:

- **Одиночная установка нуля.** Устанавливает значение кодера равным нулю, когда первая передняя кромка достигает отметки фазы.
- **Одиночная проверка.** Проверяет значение энкодера, когда первая передняя кромка достигает отметки фазы: если значение энкодера равно нулю, то энкодер распознается как “калиброванный” (check = ok).
- **Непрерывная проверка.** Проверьте значение Кодера на ноль, когда каждая передняя кромка достигает отметки фазы.
- **Одиночная установка нуля + непрерывная проверка.** Устанавливает значение кодера равным нулю, когда первая передняя кромка достигает отметки фазы, и проверяет значение на каждой передней кромке.
- **Непрерывная установка нуля + непрерывная проверка.** Устанавливает значение кодера равным нулю и проверяет его, когда каждая передняя кромка достигает отметки фазы.
- **Немедленная установка нуля.** Устанавливает значение энкодера равным нулю в текущей позиции.
- **Аннулировать установку нуля.** Делает недействительной предыдущую калибровку.

SINGLE ZEROING
SINGLE VERIFY
CONTINUOUS VERIFY
SINGLE ZEROING + CONTINUOUS VERIFY
CONTINUOUS ZEROING + CONTINUOUS VERIFY
IMMEDIATE ZEROING
INVALIDATE ZEROING

ENCODER1 SINGLE ZEROING

Запуск/остановка цикла калибровки. Запускает или останавливает цикл калибровки в выбранном режиме.

ZEROING STATUS :

Состояние нулевой установки. Показывает результат выбранного цикла калибровки.

8.1.4 Журнал измерений

Журнал измерений может использоваться для сохранения результатов измерений, обработанных устройством, в текстовый файл.

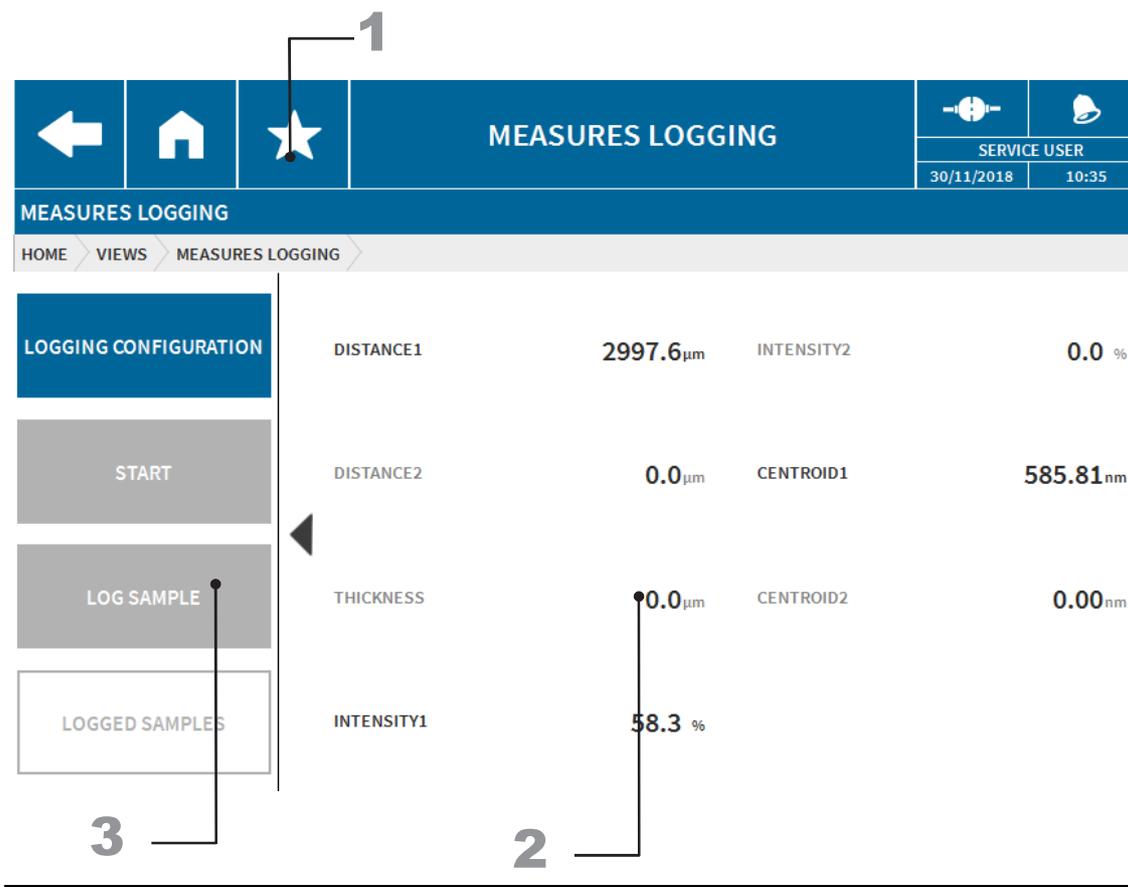


Рис.31. Экран журнала измерений

Рабочая зона:

1. **Выбор измерения.** Может использоваться для выбора того, какие измерения добавить в рабочую зону (см. 2) и текстовый файл.
2. **Рабочая зона.** Отображает мгновенные значения измерений.
3. **Журнал настройки и управления.** Настраивает параметры, используемые при сохранении данных, и указывает количество зарегистрированных точек.
 - **Режим сбора данных.** Указывает скорость сбора данных:
 - **Однократное приобретение.** Для каждой команды сбора данных сохраняется один образец.
 - **Непрерывное приобретение.** Запрограммированное количество образцов сохраняется для каждой команды сбора данных.
 - **Приобретение коротких ключей.** Назначает клавишу на клавиатуре, которая будет использоваться в качестве команды сбора данных.
 - **Сохраните дату и время.** Если этот параметр включен, то сохраняется дата и время получения для каждого образца.
 - **Количество замеров.** Указывает количество замеров, которые будут сохранены в режиме "непрерывного сбора".
 - **Файл сбора данных.** Выбор места назначения и имени создаваемого файла.

LOGGING MODE	CONTINUOUS LOGGING	☰
LOGGING SHORTCUT KEYS	F1	☰
SAVE DATE AND TIME		☑
NUMBER OF SAMPLES	100	☰
LOGGING FILE	-----	☰

Рис.32. Экран конфигурации сбора данных

8.1.5 Карта Коррекции Показателя Преломления.

Карта коррекции показателя преломления может быть использована для экспериментального определения изменения показателя преломления материала (прозрачного) образца известной толщины. Процедура вычисляет показатель преломления с учетом толщины используемого образца и того, который был обработан, поэтому для определения конечного результата необходимо отобразить на Спектре два измерительных пика. Если отображается только одно пиковое значение или измерение толщины меньше расчетного значения, то на этапе сбора данных будет возвращена ошибка (см. Рис.1).35 на стр. 50).

Рабочая зона:

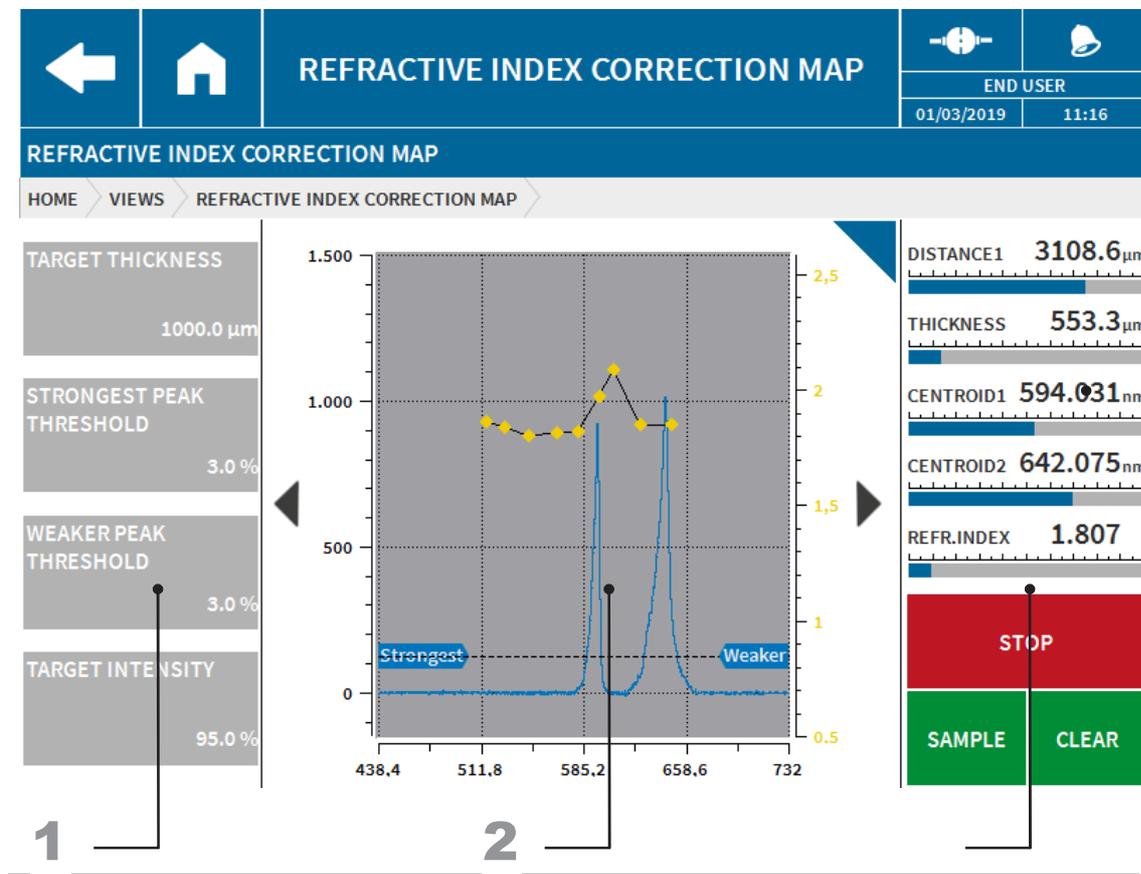


Рис.33. Экран карты коррекции показателя преломления.

1. **Настройки.** Может использоваться для программирования пороговых значений, интенсивности света и эталонной толщины используемого материала образца.

- 2 **Спектр.** Отображает сигнал после того, как он был правильно обработан.
- 3 **Измерения.** Отображение результатов измерений на основе спектрального сигнала.
- 4 **Проверки.** Управляет процедурой сопоставления:
 - **Старт/Стоп.** Запускает/останавливает процедуру сопоставления.
 - **Образец.** Определяет новое значение показателя преломления, которое будет добавлено к карте.
 - **Отменить.** Отменяет последнюю точку, которая будет получена.
 - **Удалить.** Удаляет полученную карту, отменяя всю операцию
 - **Сохранить.** Сохраняет результаты завершённой операции сопоставления в файл на устройстве по выбранному адресу, присвоенному описанию в соответствии с заданным. Также можно сохранить резервную копию на локальный диск.

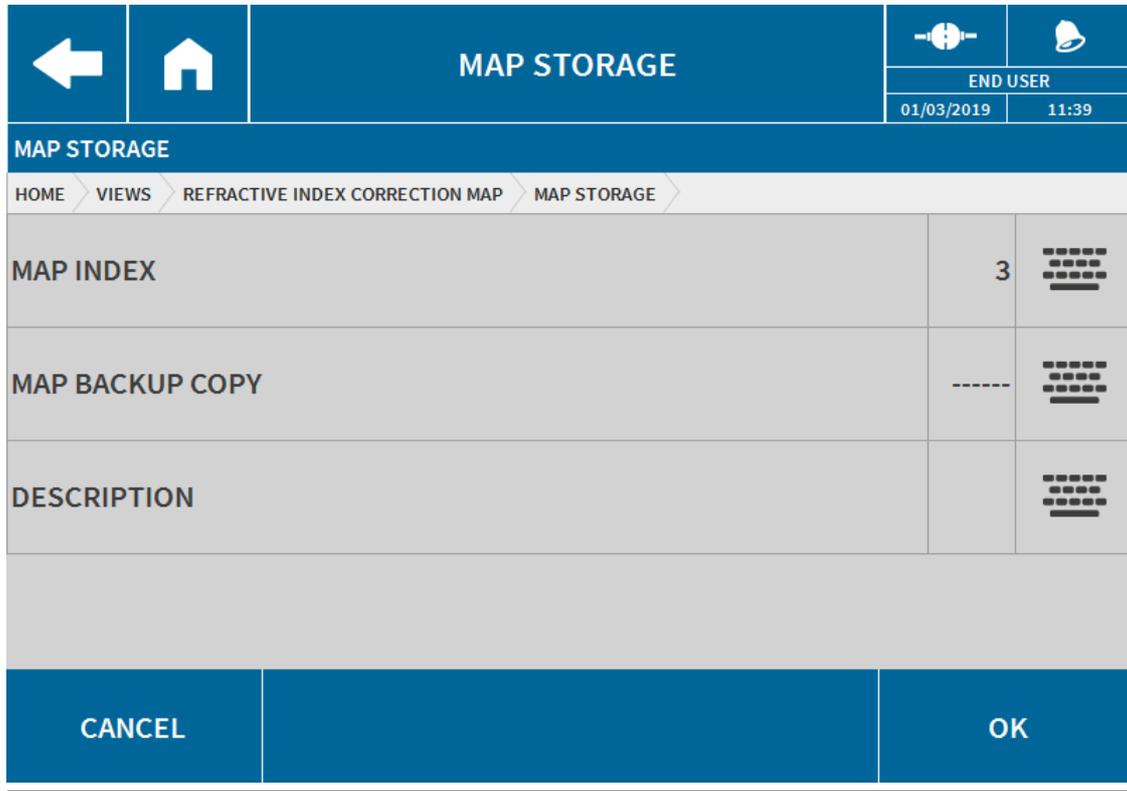


Рис.34. Экран хранения карт

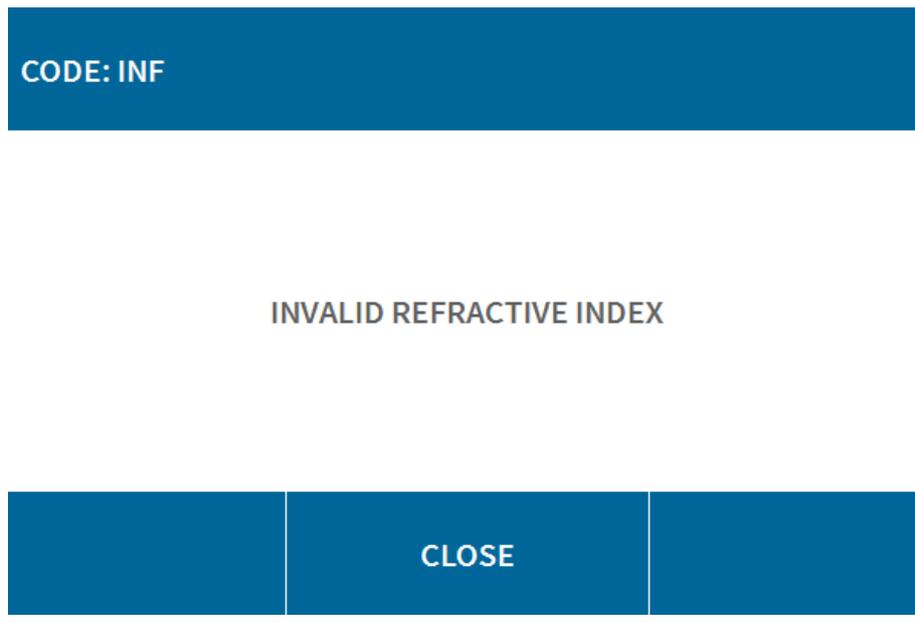


Рис.35. Экран ошибки приема

8.2 Prog

Prog (Программирование) может использоваться для изменения редактируемых параметров БД, сохранения их в памяти устройства и загрузки из нее.

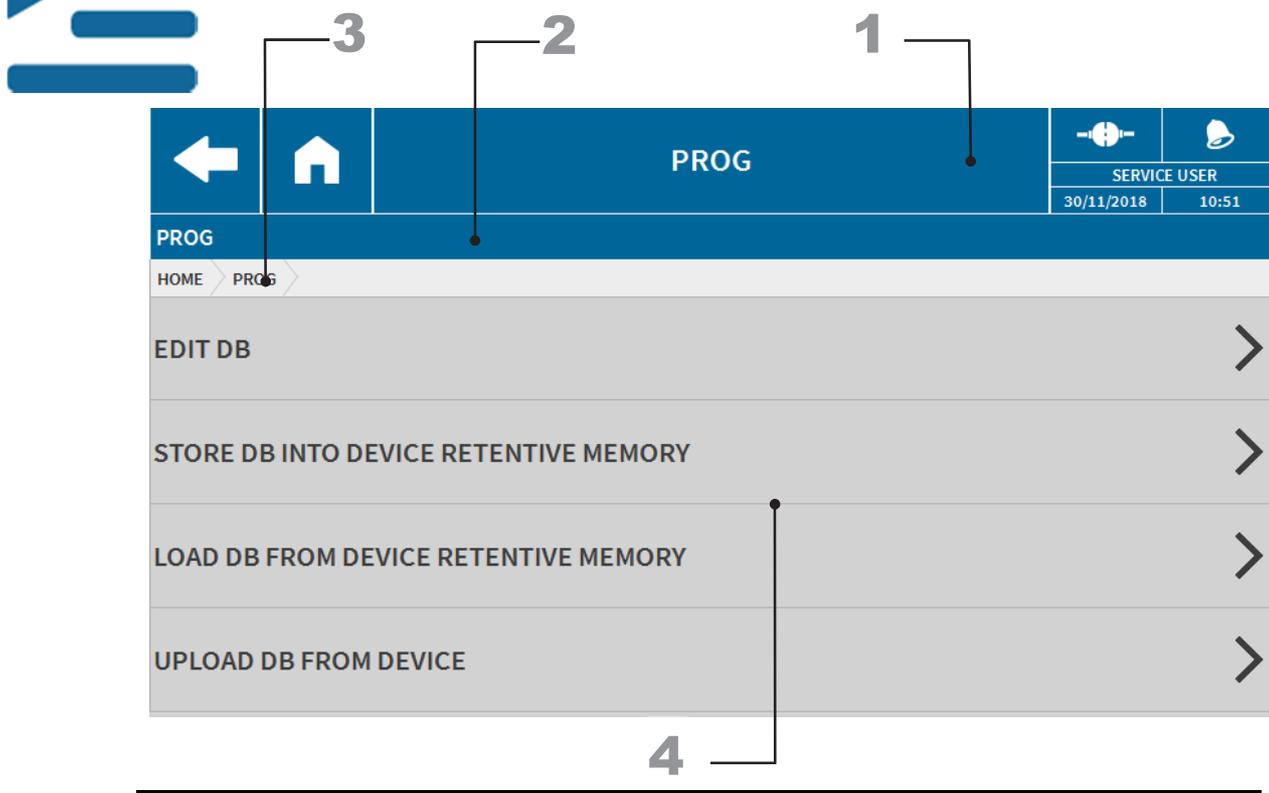


Рис.36. Экран выбора измерений

1. **Название экрана:** Prog.
2. **Область сообщений и описаний:** Prog.
3. **Навигационный путь:** главная страница > Prog.
4. **Рабочая зона:**
 - Редактировать БД. См. раздел 8.2.1 на стр. 52.
 - Сохраните БД в памяти устройства. См. раздел 8.2.2 на стр. 55.
 - Загрузите БД из памяти устройства. См. раздел 8.2.3 на стр. 55.
 - Загрузите БД с устройства. См. раздел 8.2.4 на стр. 56.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

8.2.1 Редактировать БД

Редактировать БД можно использовать для изменения всех параметров, связанных с измерением, спектром и показателем преломления.

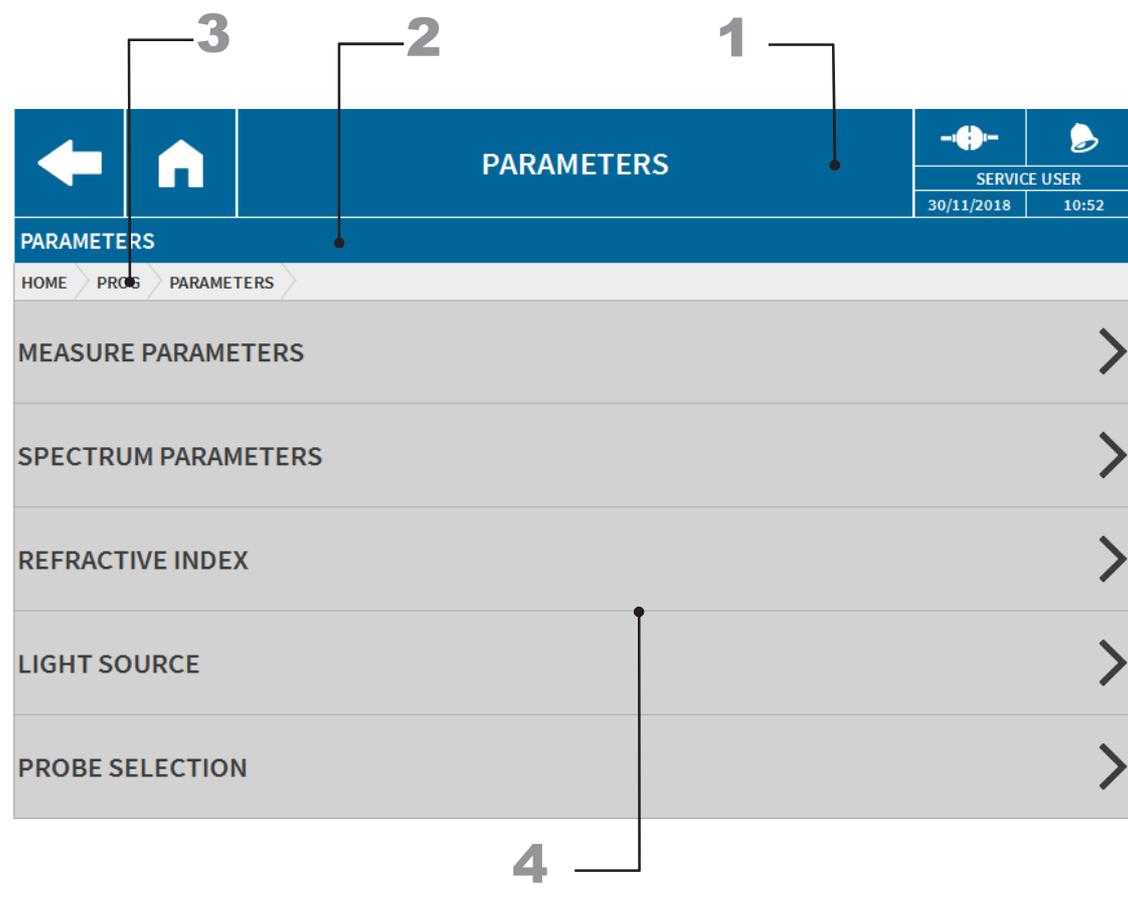


Рис.37. Отображение экрана выбора измерений

1. **Название экрана:** Параметры.
2. **Область сообщений и описаний:** Параметры.
3. **Навигационный путь:** главная страница > Prog > параметры.
4. **Рабочая зона:**
 - **Параметры измерения.** См. раздел 8.2.1.1 на стр. 53.
 - **Параметры спектра.** См. раздел 8.2.1.2 на стр. 54.
 - **Показатель преломления.** См. раздел 8.2.1.3 на стр. 54.
 - **Источник света.** См. раздел 8.2.1.4 на стр. 54.
 - **Выберите зонд.** См. раздел 8.2.1.5 на стр. 54.

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

8.2.1.1 Параметры измерения

Используйте **параметры измерения** для настройки параметров, связанных с датчиком.

1. Рабочая зона:

MEASURING MODE		DISTANCE (BEST PEAK)	☰
SCAN RATE	Hz	100	☰
PEAK THRESHOLD	%	2.0	▬▬▬▬
DISTANCE DIRECTION		DEPTH	☰
DATA AVERAGE COUNT		10	▬▬▬▬
DATA DECIMATION RATE		1	▬▬▬▬
HOLD LAST VALUE COUNT		0	▬▬▬▬
DOUBLE FREQUENCY	%	0.0	▬▬▬▬
AUTO DARK			☑

1

Рис.38. Экран параметров измерения

- **Режим измерения.** Представляет алгоритм, используемый для обработки.
- **Расстояние (лучший пик).** Обрабатывается только значение расстояния, основанное на пике при наибольшей интенсивности.
- **Расстояние (первый пик).** Обрабатывается только значение расстояния, основанное на пике с самой короткой длиной волны.
- **Толщина.** Обрабатывает “расстояние 1 “(первый пик),” расстояние 2 “(второй пик) и” толщину”; принимая во внимание первые два действительных пика.
- **Мульти-толщина.** Используется в случае многослойных толщин: обрабатывает толщину первых “n” слоев (N + 1 пиков), где значение “n” определяется параметром “количество слоев” (максимальное значение = 5).
- **Частота дискретизации.** Соответствует частоте, с которой данные поступают от датчика. Более конкретно, он связан с максимальным временем, затрачиваемым датчиком на интеграцию отраженного света. Существует пять возможных частот дискретизации (выраженных в Гц): 32, 100, 320, 1000, 2000.
- **Пиковый порог.** Соответствует максимально допустимому уровню интенсивности шума. Это значение также относится к минимальному уровню интенсивности, необходимому для того, чтобы данное пиковое значение было признано действительным. В режиме измерения “толщины” используются два порога (основной и вторичный пиковый порог), соответствующие первому и второму пику. Выражается в процентах (%).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пиковый порог предназначен для устранения побудительных эффектов, вызванных шумом, и никогда не должен использоваться для устранения пиков измерений.

- **Количество слоев.** В случае "многослойного" режима этот параметр указывает количество "n" слоев, из которых состоит материал, которые генерируют до "n+1" пиков для обработки.
- **Направление расстояния.** Этот параметр используется для определения положения начала оси расстояния в начале или конце диапазона действия датчика.
 - **Глубина.** Этот параметр используется для позиционирования начала диапазона измерений в начале диапазона датчиков.
 - **Высота.** Этот параметр используется для позиционирования начала диапазона измерений в конце диапазона датчиков.
- **Среднее количество образцов.** Этот параметр соответствует количеству последних измерений, которые необходимо учитывать при формировании выходного среднего значения измерения.
- **Коэффициент децимации.** Этот параметр соответствует количеству новых измерений, которые будут использоваться для расчета нового среднего значения измерения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Коэффициент децимации всегда меньше/равен "среднему числу выборок".

- **Количество выборок** содержит последнее значение. Этот параметр соответствует количеству раз, когда последний допустимый результат заменяется эквивалентным количеством последовательных недопустимых (нулевых) измерений, прежде чем на выходе появится недопустимое значение измерения.
- **Двойная частота.** Когда "двойная частота" активна, прибор получает два измерения от датчика, обрабатывая их независимо друг от друга. Время интегрирования для каждого приема определяется путем деления интегрирования относительно текущей частоты дискретизации на основе процента, выбранного для параметра "двойная частота".
 - Выражается в процентах (%)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двойная частота не может быть включена, если активны "автоадаптивный свет" или "среднее количество спектра".

- **Автотемнота.** При включении устройство автоматически обновляет свой темный эталон в тех областях, где невозможно обнаружить полезные сигналы.

8.2.1.2 *Параметры спектра*

- **Среднее количество спектров.** Этот параметр соответствует количеству данных, полученных от датчика для расчета среднего значения перед его обработкой.
- **Длина окна сглаживания.** Этот параметр применяет средний фильтр с заранее заданной длиной, с целью улучшения отношения сигнал / шум данных датчика, перед их обработкой.

8.2.1.3 *Показатель преломления*

- **Режим Коррекции Показателя Преломления.** Этот параметр определяет показатель преломления материала. Он используется при расчете толщины.
- **Таблица коррекции.** Этот параметр использует карту для получения значений показателя преломления в зависимости от длины волны. Промежуточные значения получаются путем интерполяции.
 - **Средний показатель преломления.** Постоянное значение, применяемое в диапазоне длин волн.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В режиме измерения "мульти-толщины" можно настроить значение показателя преломления для каждого слоя. Значение по умолчанию - 1.

8.2.1.4 *Источник света*

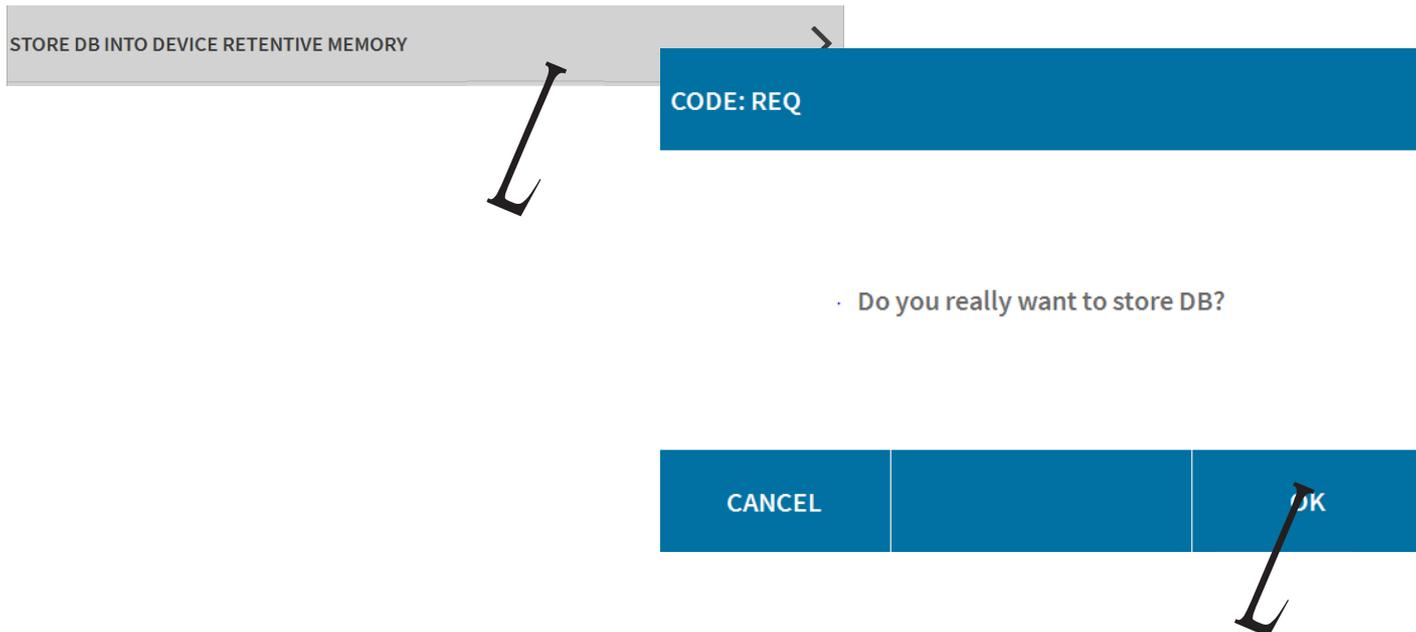
- **Автоматический адаптивный свет.** При включении устройство автоматически адаптирует интенсивность света в соответствии с заданным значением параметра "целевая интенсивность" (%).
- **Целевая интенсивность (%).** При включенном автоадаптивном освещении этот параметр используется для определения желаемого значения интенсивности на датчике.
- **Интенсивность света (%).** Устанавливает источник света на выбранное значение интенсивности.

8.2.1.5 *Выберите зонд*

- **Индекс зонда.** Этот параметр используется для выбора карты, соответствующей используемому в настоящее время зонду. Может быть установлено до 32 различных карт (индексные номера идут от 0 до 31).

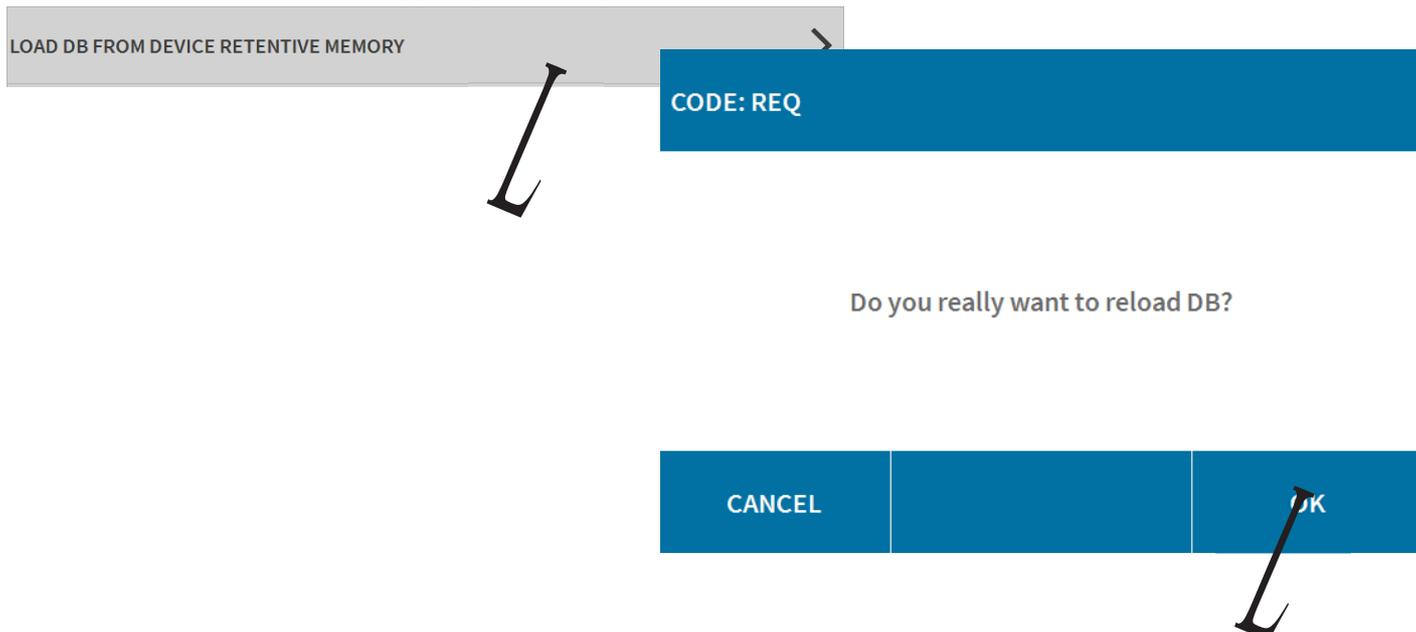
8.2.2 Сохраните БД в памяти устройства

Может использоваться для сохранения данных, содержащихся в базе данных, в память устройства.



8.2.3 Загрузите БД из памяти устройства

Может использоваться для загрузки ранее сохраненных данных базы данных из памяти устройства.



8.2.4 Загрузите БД с устройства

Может использоваться для загрузки ранее сохраненных данных базы данных из памяти устройства.

UPLOAD DB FROM DEVICE

CODE: REQ

Do you really want to upload DB?

CANCEL

OK

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

8.3 Настройки



Настройки могут быть использованы для присвоения соответствующих значений программируемым данным и настройки режимов работы устройства Irix с помощью серии экранов, которые описаны ниже, начиная с главного экрана.

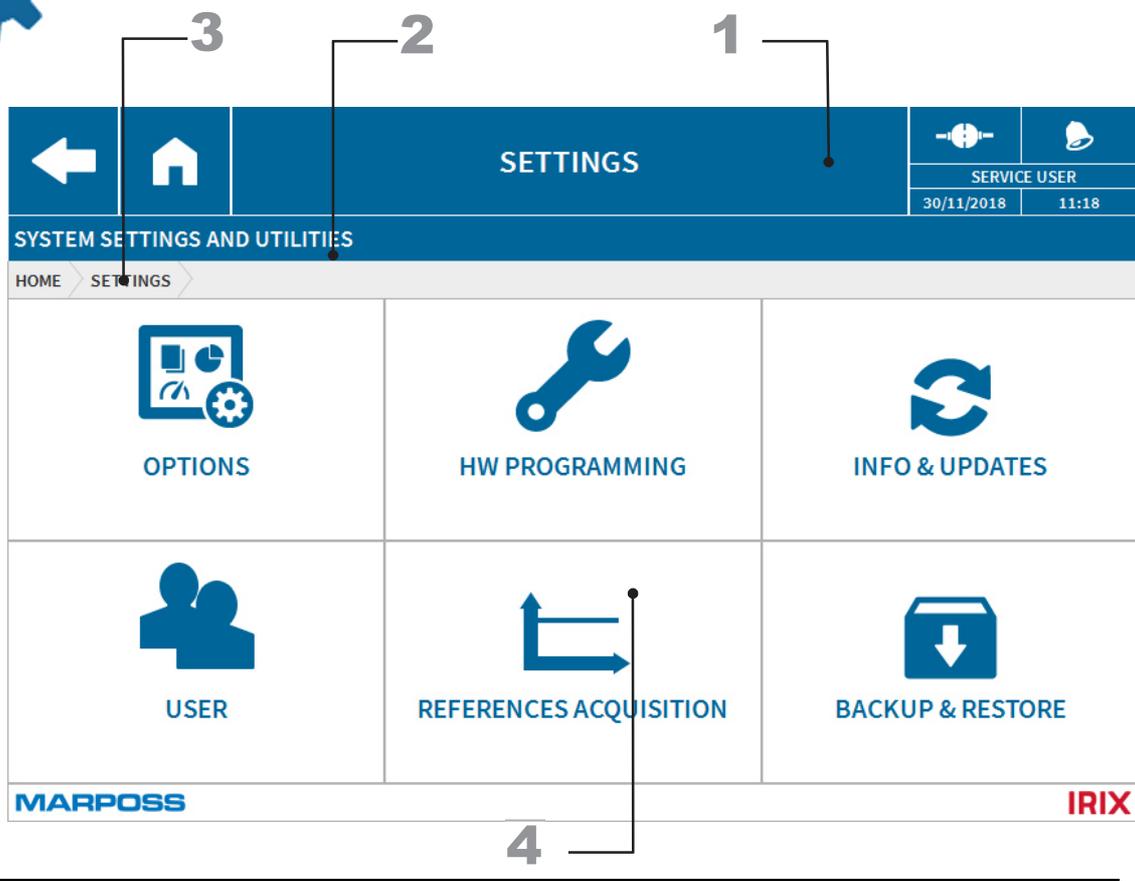


Рис.39. Экран выбора настроек

1. **Название экрана:** настройки.
2. **Область сообщений и описаний:** настройки системы и утилит.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки.
4. **Рабочая зона:**
 - **Опции.** См. раздел 8.3.1 на стр. 58.
 - **Аппаратное Программирование.** См. раздел 8.3.2 на стр. 62.
 - **Информация и Обновления.** См. раздел 8.3.3 на стр. 73.
 - **Пользователи.** См. раздел 8.3.4 на стр. 75.
 - **Получение Референций.** См. раздел 8.3.5 на стр. 76.
 - **Резервное Копирование и Восстановление.** См. раздел 8.3.6 на стр. 77.

8.3.1 Опции



Опции могут использоваться для определения действий, которые разрешено выполнять текущему пользователю.

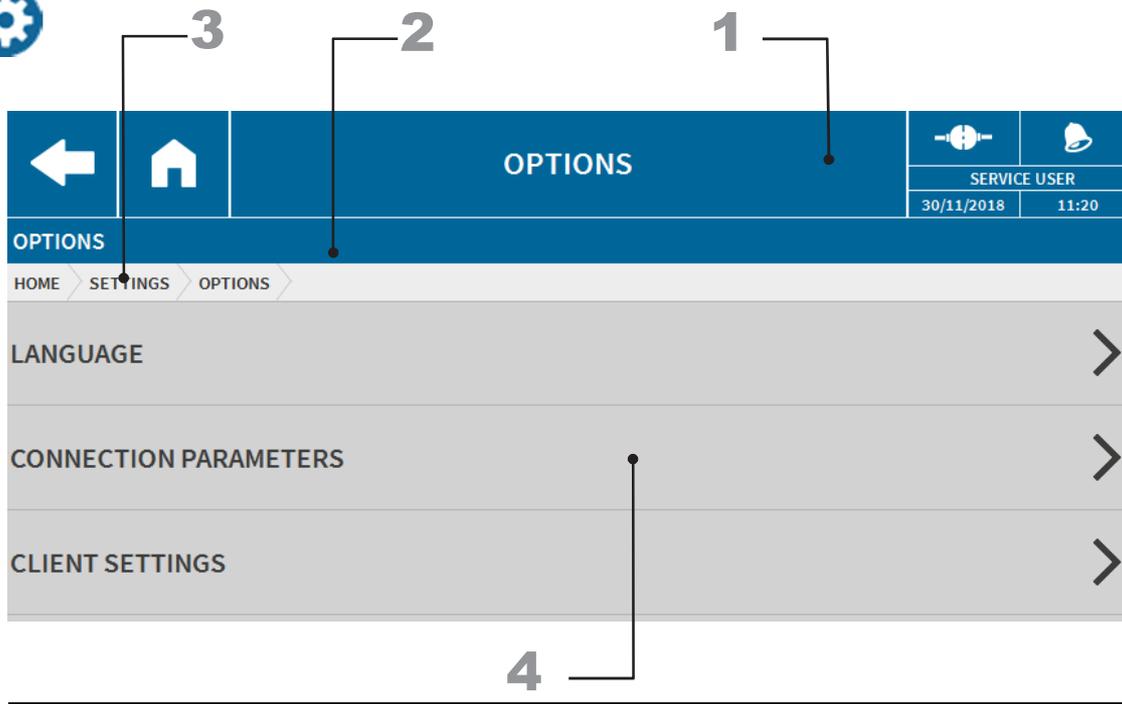


Рис.40. Главный экран Опции

1. **Название экрана:** опции.
2. **Область сообщений и описаний:** опции.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки > опции.
4. **Рабочая зона:**
 - **Язык.** См. раздел 8.3.1.1 на стр. 58.
 - **Параметры подключения.** См. раздел 8.3.1.2 на стр. 59.
 - **Клиентские параметры.** См. раздел 8.3.1.3 на стр. 61.

8.3.1.1 Язык

Язык может быть использован выберите рабочий язык из доступных опций; выбор активируется немедленно.

1. **Рабочая зона:**
 - Список доступных языков.

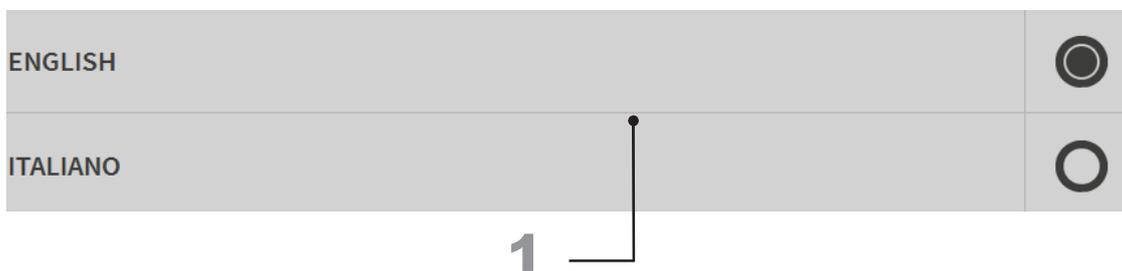


Рис.41. Экран выбора доступных языков

8.3.1.2 *Параметры подключения*

Параметры подключения могут быть использованы инструментом Irix для приложения Irix Tool, настраивая как Ethernet, так и IP-адреса. Инструмент Irix должен быть отключен при поиске устройств Irix, подключенных к сети. После сопряжения с одним из устройств Irix, подключенных к сети, можно получить его серийный номер и IP-адрес.

1. Рабочая зона:

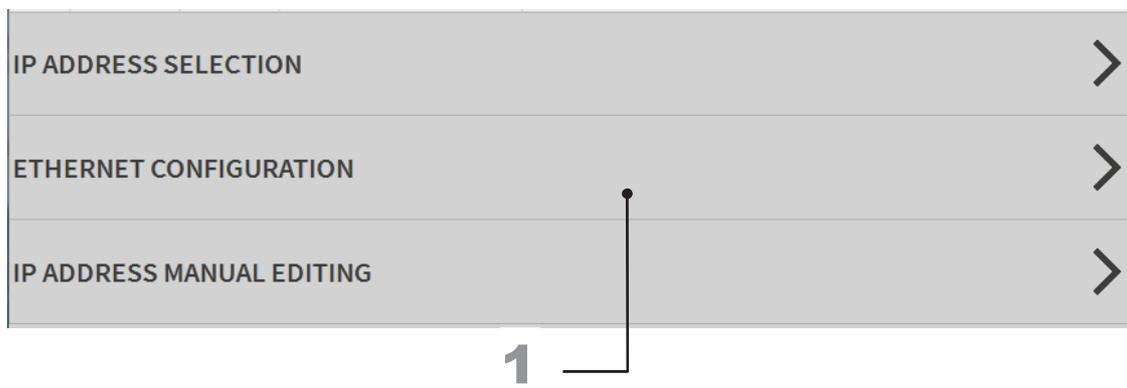


Рис.42. Irix Tool, подключенный к устройству. Экран параметров подключения

- **Выбор адреса IP.** Эта функция используется для поиска устройств, присутствующих в сети, путем выбора

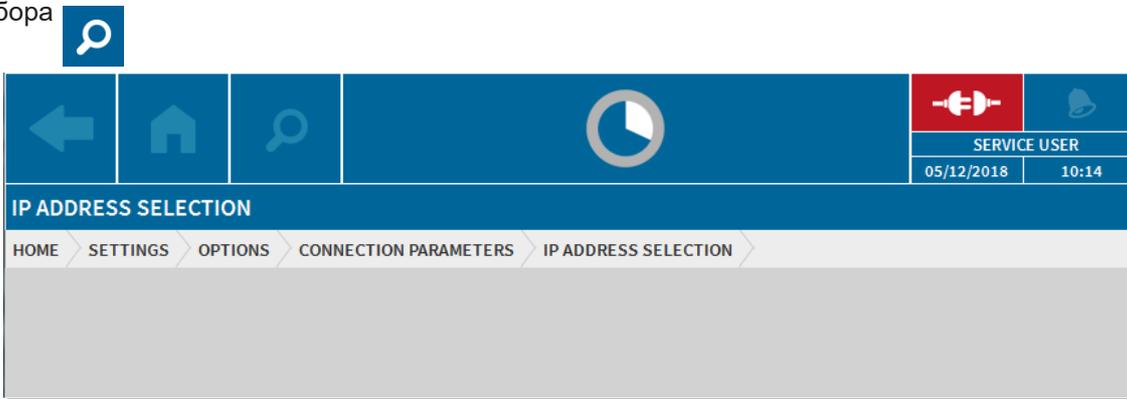


Рис.43. Irix Tool – Поиск подключенных устройств

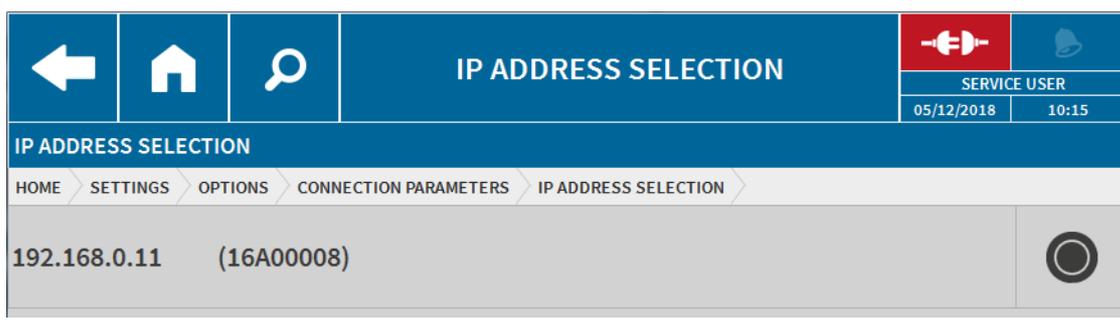


Рис.44. Irix Tool – Устройство найдено, подключено

- **Соединение Ethernet.** Эта функция предоставляет информацию о параметрах подключения инструмента и позволяет пользователю изменять его адрес.

SERIAL NUMBER	16A00008		↑
IP MODE	STATIC IP	☰	
IP ADDRESS	192.168.0.11	▣▣▣▣ ▣▣▣▣ ▣▣▣▣	
SUBNET MASK	255.255.255.0	▣▣▣▣ ▣▣▣▣ ▣▣▣▣	
DEFAULT GATEWAY	0.0.0.0	▣▣▣▣ ▣▣▣▣ ▣▣▣▣	↓

Рис.45. Irix Tool – Параметры соединения Ethernet

- **Ручное редактирование IP адреса.** Эта функция позволяет пользователю изменять IP-адрес вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В следующий раз, когда он будет подключен, если введенный адрес не соответствует инструменту, Irix Tool генерирует следующее предупреждающее сообщение.

CODE: INF

Link ERROR! - Link.On failed

CLOSE

Рис.46. Irix Tool – Ошибка подключения Ethernet

8.3.1.3 Клиентские параметры.

Клиентские настройки могут использоваться для активации ряда параметров отображения экрана.

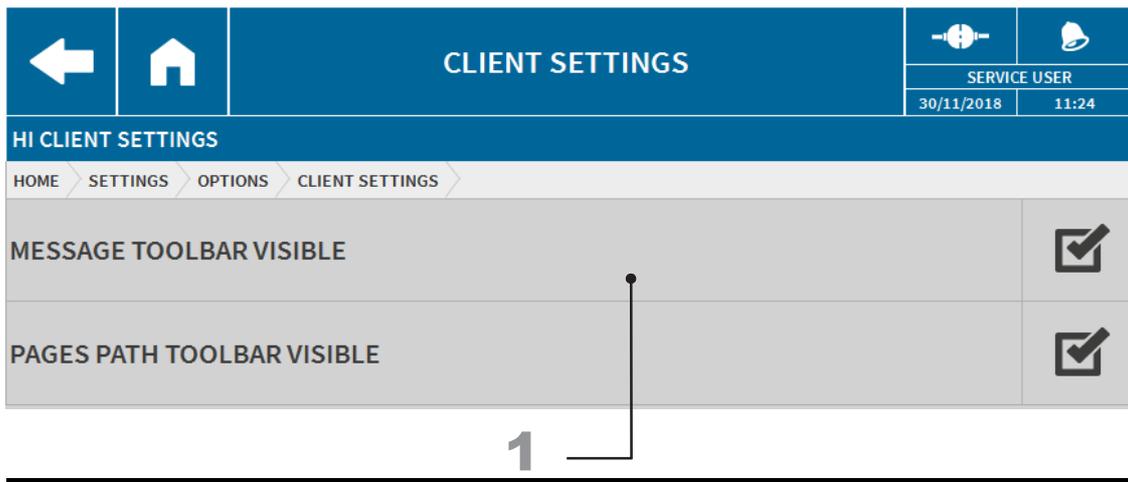
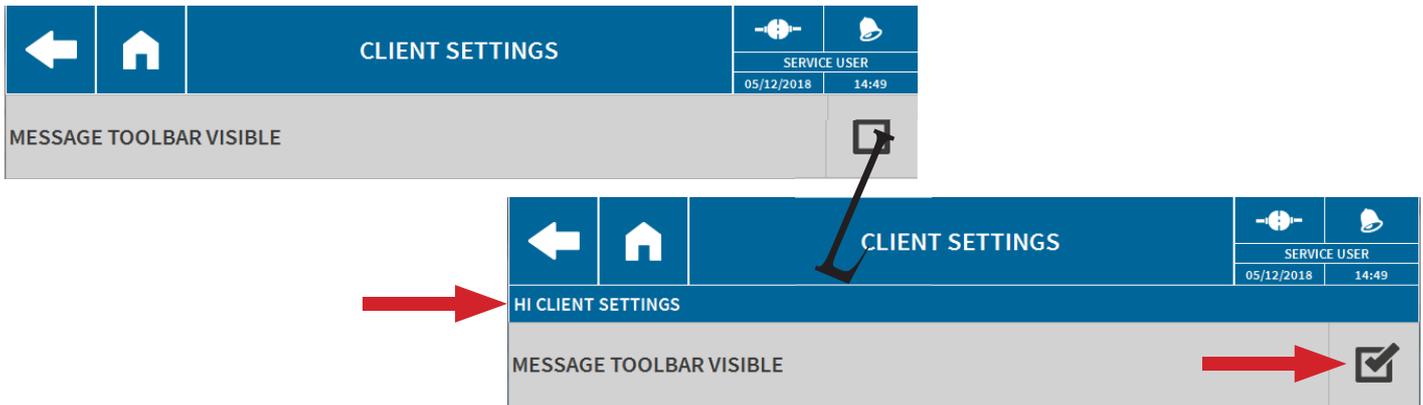


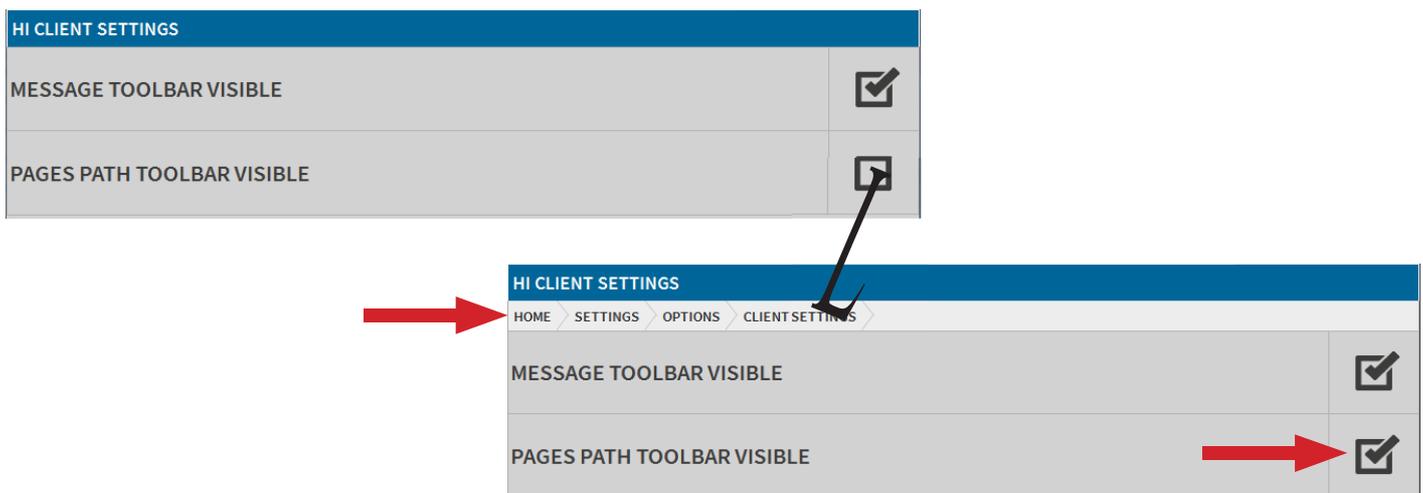
Рис.47. Экран клиентских настроек

1. Рабочая зона:

- **Видна панель инструментов сообщений.** Включает область сообщений. См. раздел 7.3.3 на стр. 34.



- **Видна панель инструментов пути к страницам.** Включает область пути к страницам. См. раздел 7.3.4 на стр. 35.



8.3.2 Аппаратное Программирование



Аппаратное Программирование может быть использовано для выбора аппаратных компонентов, на которые следует воздействовать.

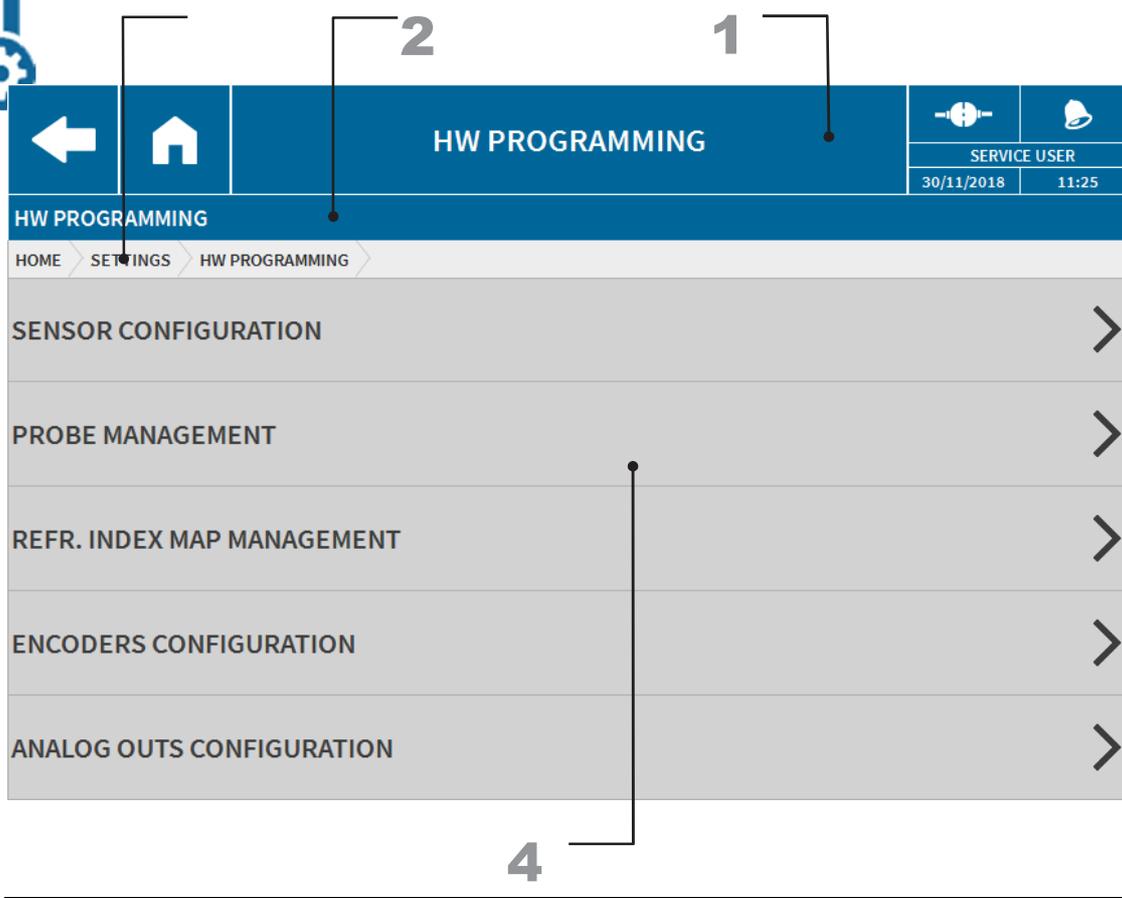


Рис.48. Экран выбора аппаратных компонентов

1. **Название экрана:** аппаратное Программирование.
2. **Сообщения и области описание:** аппаратное Программирование.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки > Программирование HW.
4. **Рабочая зона:**
 - **Конфигурация датчика.** Отображает тип датчика. См. раздел 8.3.2.1 на стр. 62.
 - **Управление зондами.** Содержит техническую информацию о выбранном зонде. См. раздел 8.3.2.2 на стр. 63.
 - **Управление картами индекса преломления.** Устанавливает карту для показателя преломления. См. раздел 8.3.2.3 на стр. 64.
 - **Конфигурация энкодера.** Может использоваться для настройки параметров конфигурации и установки имеющихся энкодеров. См. раздел 8.3.2.4 на стр. 66.
 - **Конфигурация аналогового выхода.** Может использоваться для настройки параметров конфигурации имеющихся аналоговых выходов. См. раздел 8.3.2.5 на стр. 72.

8.3.2.1 Конфигурация датчика.

Конфигурация датчика отображает тип датчика.

1. **Рабочая зона:**
 - **Тип датчика.** Отображает тип установленного датчика; изменить этот параметр невозможно.

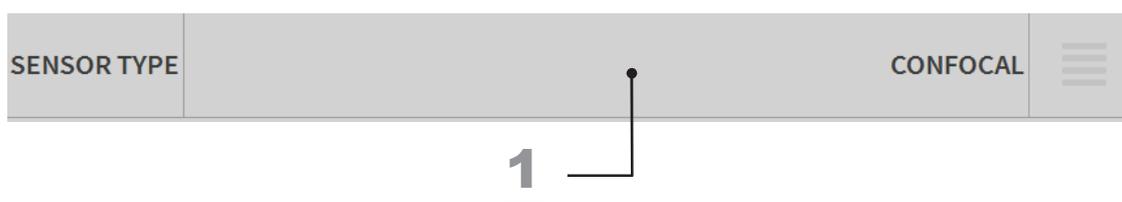


Рис.49. Экран конфигурации датчика

8.3.2.2 Управление датчиком.

Управление датчиками. Предоставляет техническую информацию о выбранном датчике.



Рис.50. Экран списка подключаемых датчиков

1. **Значок Карты.** Этот значок указывает на состояние карты в контексте текущего устройства:

	Карта сертифицирована (производство Marposs), но генерируется другим контроллером (Irix).
	Карта сертифицирована (производство Marposs) и генерируется на том же контроллере (Irix), на котором она установлена.
	Карта испорчена. Содержащиеся в нем данные не были загружены, поэтому он не может быть использован.

2.  **Значок загрузки.** Этот значок может быть использован для сохранения папки "Probe-0" (показанной в Примере), которая содержит файл "probe-descr.conf" "описание зонда и файла ".csv", содержащий параметры отображения, на ПК.

3. **Значок Удаление.**

	Этот значок можно использовать для удаления карты из контроллера.
	Соответствующий датчик не может быть удален, так как он выбран в данный момент.

4.  **Добавить значок карты.** Этот значок можно использовать для установки новой карты на контроллер (Irix).

5. Рабочая зона: **информация о датчике**. Этот раздел включает в себя информацию, связанную с картой, которая также сохраняется в файле "probe-descr.conf":
- **Индекс**. Указывает положение, в котором карта установлена внутри устройства. Может быть заблокировано до 32 различных карт (индексные номера идут от "0" до "31").
 - **Серийный номер**. Этот номер используется для идентификации датчика, используемого для создания карты.
 - **Код**. Это код продукта Marposs, он должен использоваться при покупке устройства, имеющего те же характеристики.
 - **Модель**. Название, содержащее краткое описание типа датчика.
 - **Диапазон**. Представляет собой диапазон измерения датчика (выраженный в мкм).
 - **Рабочее расстояние**. Представляет собой рабочее расстояние зонда (выраженное в мкм). Это соответствует начальной точке диапазона измерений (16500 мкм в Примере).
 - **Серийный номер контроллера**. Этот номер используется для идентификации контроллера (Irix), используемого для создания карты.

INDEX		0
SERIAL NUMBER		PrbId004
CODE		29T5016003
MODEL		Stylus
RANGE	μm	4000
STANDOFF	μm	16500
CONTROLLER SERIAL NUMBER		17FX0015

Рис.51. Экран информации о датчике

8.3.2.3 Управление картами индекса преломления.

Управление картами индекса преломления. В этом разделе представлена техническая информация о выбранном зонде.

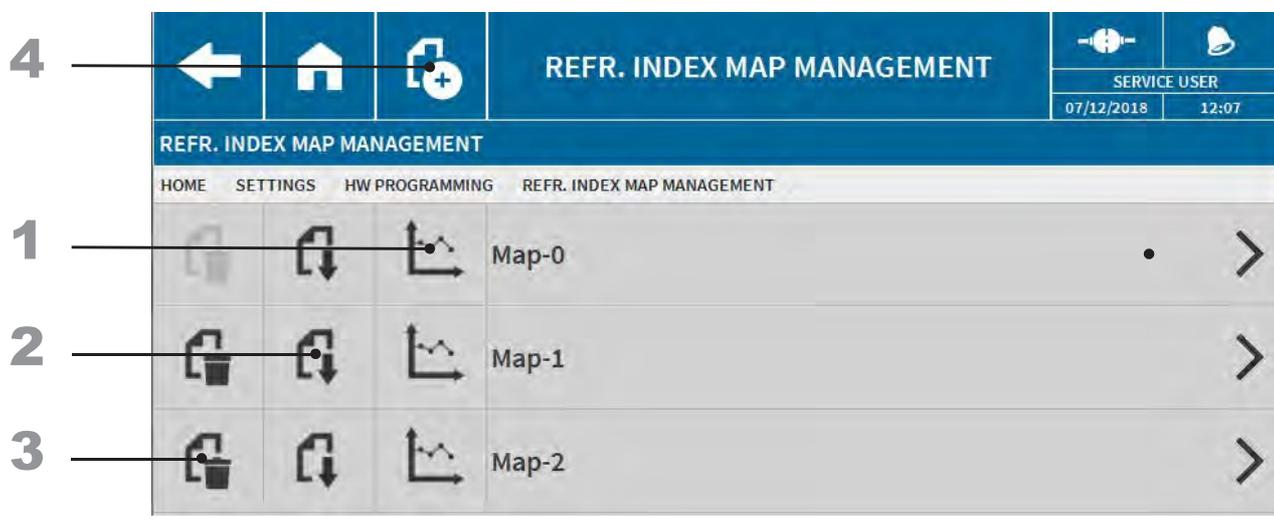


Рис.52. Экран списка карт индекса преломления

- 1. Значок диаграммы.** Этот значок можно использовать для просмотра диаграммы, связанной с выбранной картой. Смотрите примеры ниже:

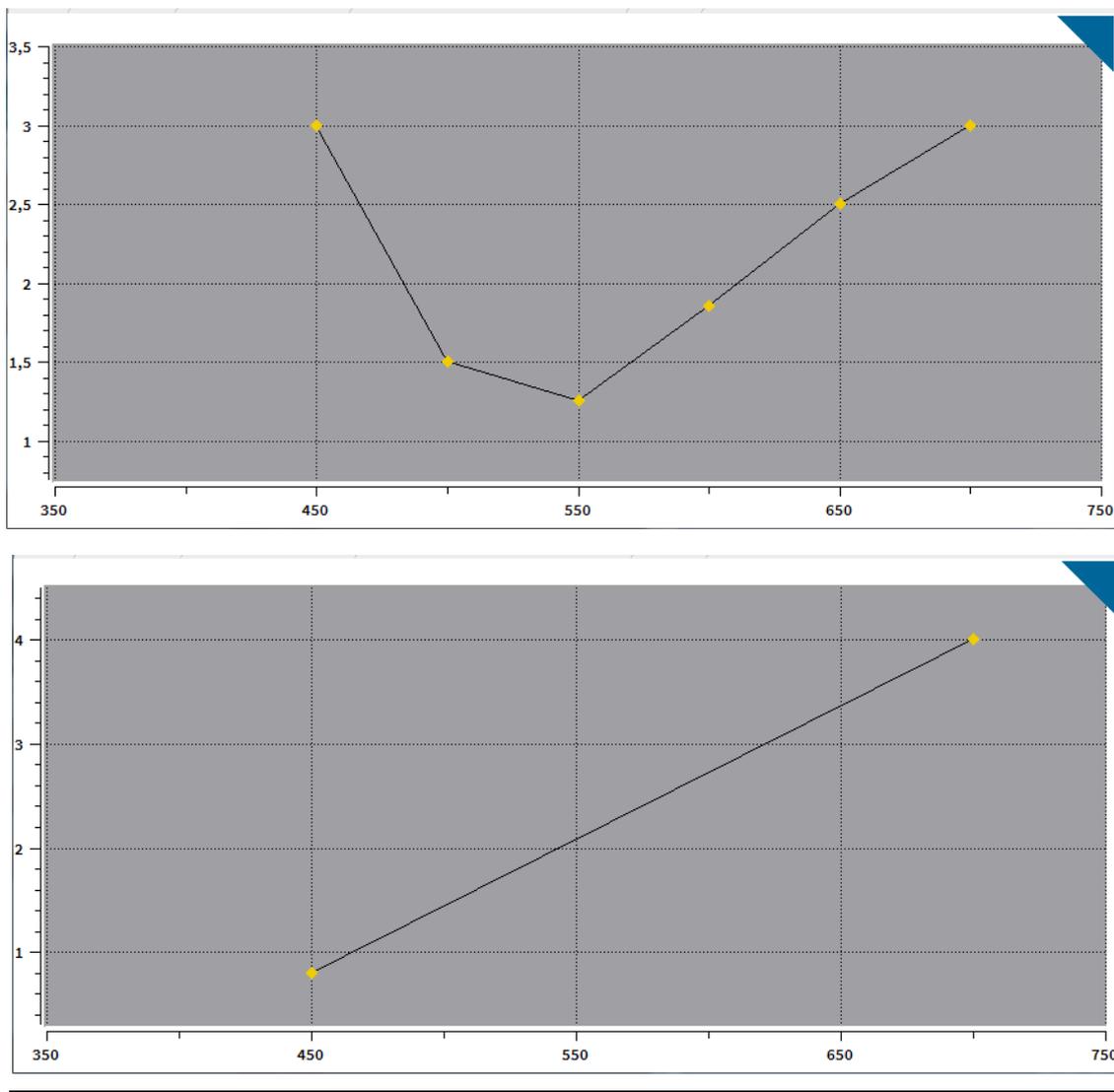
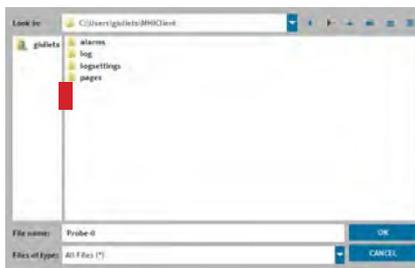


Рис.53. Примеры диаграммы



2. **Значок загрузки.** Этот значок может быть использован для сохранения папки "Probe-0" (показанной в Примере), которая содержит файл "probe-descr.conf" (описание зонда и файла) "probe-map.csv", содержащий параметры отображения, на ПК.



3. **Значок удаления.**



Этот значок можно использовать для удаления карты из контроллера.



Соответствующий зонд не может быть удален, так как он выбран в данный момент.



4. **Значок добавить карту.** Этот значок можно использовать для установки новой карты на контроллер (Irix).
5. **Рабочая зона:** картографическая информация. Этот раздел включает в себя информацию, связанную с картой, которая также сохраняется в файле "probe-descr.conf":
- **Индекс карты.** Указывает положение, в котором карта установлена внутри устройства. Можно установить до 32 различных карт (индексные номера идут от "0" до "31").
 - **Описание.** В этом разделе представлена информация о выбранной карте.
 - **Статус.** Указывает, является ли карта действительной или нет.
 - **Максимальное значение.** Указывает максимальное значение, присвоенное выбранной карте. Можно ввести значение от 3000 до 11000.

MAP INDEX		0
DESCRIPTION		prova
STATE		VALID
MAXIMUM VALUE	<input type="text"/>	3.000

8.3.2.4 Конфигурация энкодера.

Конфигурация энкодера может использоваться для управления показаниями трех внешних энкодеров и связывания их с произведенным измерением.

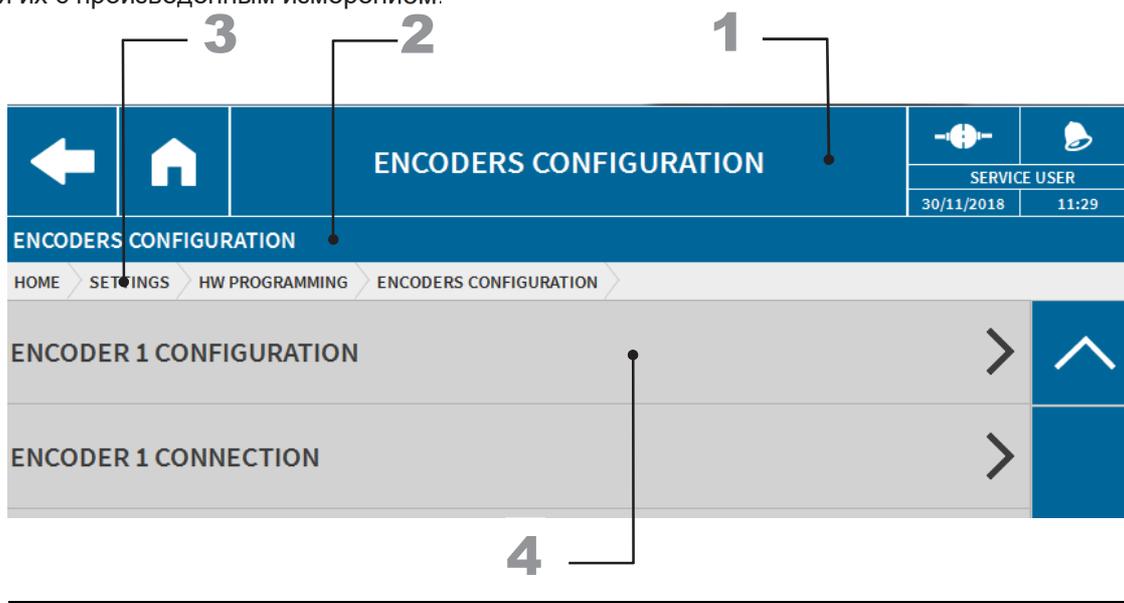


Рис.54. Экран выбора энкодера

1. **Название экрана:** конфигурация энкодера.
2. **Область сообщений и описаний:** конфигурация энкодера.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки > Программирование HW > конфигурация энкодера.
4. **Рабочая зона:**
 - **Конфигурация энкодера (x).** Этот раздел может быть использован для настройки типа энкодера и соответствующих измерителей частоты.

TYPE		LINEAR	
MAX FREQUENCY	<input type="text" value="kHz"/>	0	
DIRECTION		FORWARD	
STEP VALUE	<input type="text"/>	1	
STEP RESOLUTION	<input type="text" value="mm"/>	100	
LINE COUNT	<input type="text"/>	3600	
ROTATION INCREMENT	<input type="text" value="°"/>	360	

- **Тип.** Указывает тип кодера для настройки:

COUNTER	<input checked="" type="radio"/>
LINEAR	<input type="radio"/>
ROTARY	<input type="radio"/>
PERIODIC	<input type="radio"/>

- **Счетчик.** Подсчитывает только импульсы, обнаруженные на запрограммированной фазе.
- **Линейный.** Подсчитывает импульсы, увеличивая значение, настроенное в параметре "Step Value". Степень фактического линейного сдвига зависит от значения, настроенного в параметре "разрешение шага".
- **Ротационный.** Выполняет подсчет угловых типов, как определено в параметрах "количество линий" и "приращение вращения"
- **Периодический.** Выполняет подсчет угловых типов, как определено в параметрах "подсчет линий" и "приращение вращения", сбрасывая себя после каждого полного вращения.
- **Максимальная частота.** Это значение соответствует частоте среза для фильтра debounce. Это максимальная частота, выше которой входные импульсы больше не считаются допустимыми. Максимальная настройка - 3000 кГц.

MAX FREQUENCY

d
⏏
⏏

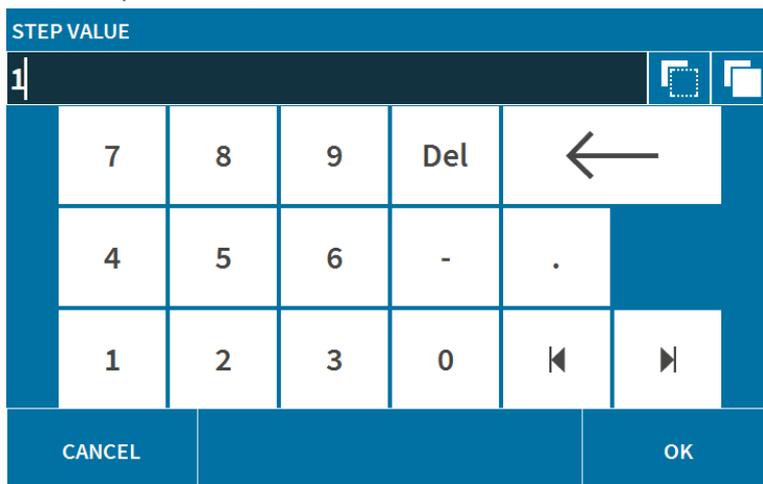
7	8	9	Del		
4	5	6	-	.	
1	2	3	0	⏪	⏩

CANCEL
OK

- **Направление.** Представляет направление приращения к текущему значению кодера.

FORWARD	<input checked="" type="radio"/>
BACKWARD	<input type="radio"/>

- **Значение Шага.** Это значение соответствует количеству добавляемому к текущему значению кодера для каждого фазового цикла.



- **Шаг Разрешения.** Это значение соответствует параметру преобразования значения энкодера в заданную единицу измерения.

mm*100	<input checked="" type="radio"/>
mm*10	<input type="radio"/>
mm	<input type="radio"/>
μm*100	<input type="radio"/>
μm*10	<input type="radio"/>
μm	<input type="radio"/>
nm*100	<input type="radio"/>
nm*10	<input type="radio"/>
nm	<input type="radio"/>

- **Количество строк.** Это значение указывает на количество шагов, выполняемых счетчиком за один оборот.

LINE COUNT						
3600						
7	8	9	Del	←		
4	5	6	-	.		
1	2	3	0	⏪	⏩	
CANCEL			OK			

- **Приращение вращения.** Это значение указывает на выходное значение устройства, соответствующее количеству шагов, эквивалентных “подсчету строк”.

360°	<input checked="" type="radio"/>
360.0°	<input type="radio"/>
360.00°	<input type="radio"/>
360.000°	<input type="radio"/>

- **Соединение энкодера (x).** Этот раздел может быть использован для определения технических характеристик используемого энкодера.

PHASES	QUADRATURE	
STEP DIVISION	STEP DIVISION X1	
ELECTRICAL LEVELS	TTL DIFFERENTIAL	
MARKER		<input checked="" type="checkbox"/>
ALARM		<input type="checkbox"/>

- **Фазы.** Этот параметр может быть использован для назначения рабочей логики для сигналов, присутствующих на выводах, определенных как фазы.
 - **Квадратура.** Этот параметр указывает на то, что сигналы двух фаз находятся “в квадратуре”, так что можно использовать каждое обнаруженное ребро.
 - **А=Граф, Б=Реж.** Этот параметр указывает на то, что счет увеличивается в ответ на сигналы, поступающие на фазу а, в то время как изменение направления зависит от сигнала на фазе В.
 - **А=Вверх, Б=Вниз.** Значение кодера увеличивается на фазу А и уменьшается на фазу В.
 - **А=Вверх.** Учитывается только фаза А, которая увеличивает значение счетчика.
 - **В=Вниз.** Учитывается только фаза В, которая уменьшает значение счетчика.
 - **Шаг вперед.** Этот параметр увеличивает разрешение инкрементных шагов значения кодера. Значение шага на одном цикле остается постоянным.
- **Электрические уровни.** Этот параметр указывает тип физического сигнала (электрического), который передается на штыри.
 - **Дифференциальный TTL.**
 - Входной сигнал становится высоким, когда дифференциальное напряжение (V_{diff}) составляет $> 0,6$ В.
 - Входной сигнал понижается, когда дифференциальное напряжение (V_{diff}) составляет $< -0,6$ В.
 - **Однотактный TTL.**
 - Входной сигнал становится высоким, когда $V+$ составляет $> 2,4$ В.
 - Входной сигнал становится низким, когда $V+ < 1$ В.
 - **Дополнительный HTL.**
 - Входной сигнал становится высоким, когда дифференциальное напряжение (V_{diff}) составляет $> 0,6$ В.
 - Входной сигнал понижается, когда дифференциальное напряжение (V_{diff}) составляет $< -0,6$ В.
 - **Однотактный HTL.**
 - Входной сигнал становится высоким, когда $V+$ составляет > 8 В.
 - Входной сигнал становится низким, когда $V+ < 6$ В.
- **Маркер.** Указывает, что маркер присутствует (если включен).
- **Тревога.** Указывает на возникновение событий ошибок, отправляемых непосредственно кодировщиком (если включено).

СЕНСОРИКА-М

Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4

Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460

info@sensorika.com / www.sensorika.com

8.3.2.5 Конфигурация аналогового выхода.

Эта функция используется для генерации аналогового выходного сигнала в диапазоне от 0 В до 10 В пропорционально измерению, производимому прибором. Эти результаты заключаются в следующем:

1. GND1. Возврат Вывода 1.
2. N.C. 0 В.
3. GND2. Возврат Вывода 2.
4. V Out1. Вывод 1.
5. V Out2. Вывод 2.

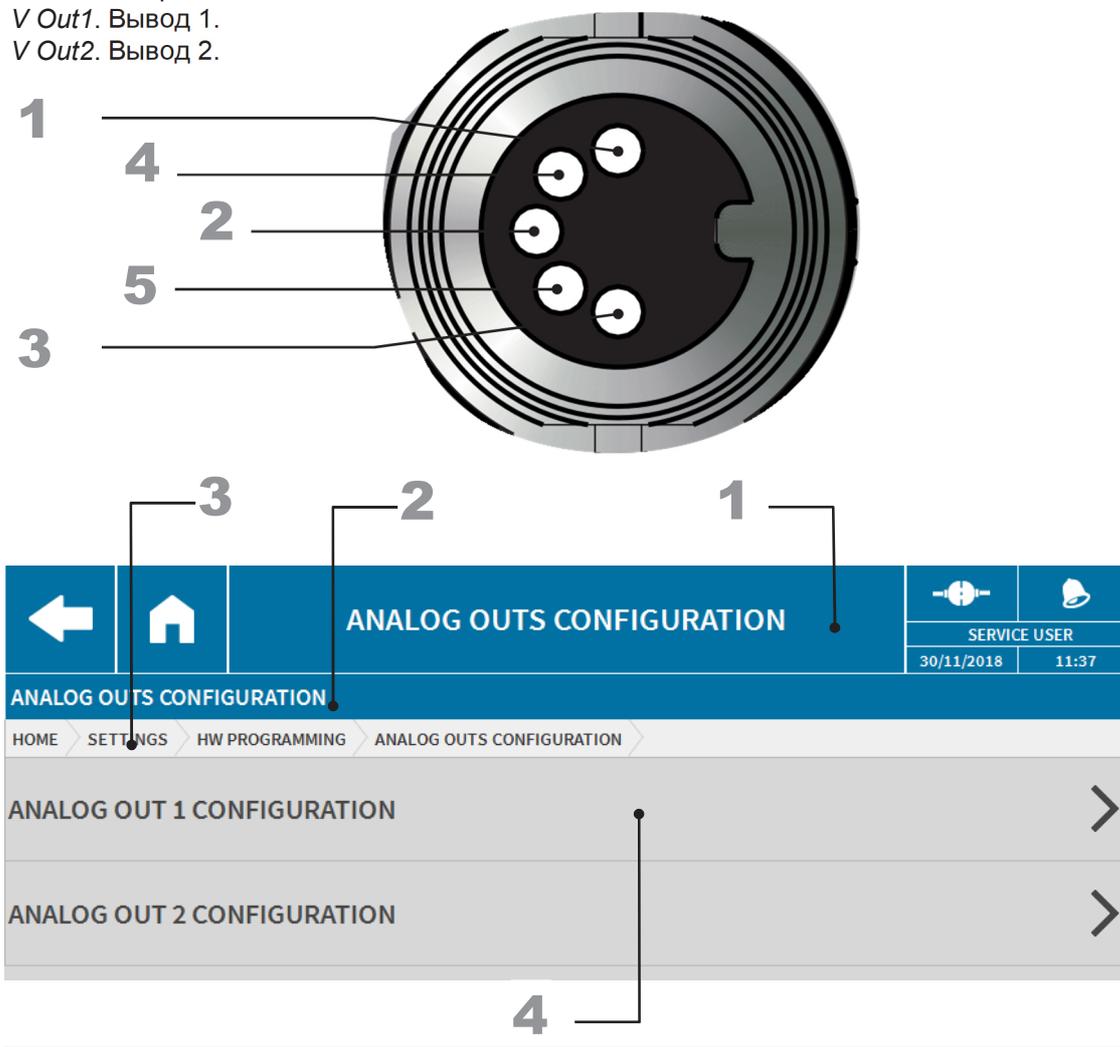


Рис.55. Экран конфигурации аналоговых выводов

1. **Название экрана:** конфигурация аналогового выхода.
2. **Область сообщений и описаний:** конфигурация аналогового выхода.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки > Программирование HW > конфигурация аналогового выхода.
4. **Рабочая зона:**
 - **Аналоговый выходной источник:**
 - **Нетрудоспособный.** Выход не настроен (значение 0 в).
 - **Расстояние(x).** Выходной сигнал следует за изменением значения измерения " расстояние (x)". Выходные значения выражаются в мкм и попадают в диапазон от 0 мкм до максимального значения, которое зависит от рабочего диапазона зонда и запрограммированного значения показателя преломления.
 - **Интенсивность(x).** Выходной сигнал следует за изменением значения измерения " интенсивности (x)". Выходные значения выражаются в виде " %" и попадают в диапазон от 0% до 100%.
 - **Центроид (x).** Выходной сигнал следует за изменением значения измерения " центроида (x)". Выходные значения выражаются в Нм и попадают в диапазон между 438 Нм и 732 Нм.
 - **Толщина(x).** Выходной сигнал следует за изменением значения измерения " толщина (x)". Выходные значения выражаются в мкм и попадают в диапазон от 0 мкм до максимального значения, которое зависит от рабочего диапазона зонда и запрограммированного значения показателя преломления.

- **Значение 0 В для аналогового выхода.** Этот параметр используется для настройки значения измерения, выше которого выходной сигнал начинает изменяться. Все значения ниже запрограммированного значения будут соответствовать нулевому выходному сигналу (0 в).
- **Значение 10В для аналогового выхода.** Этот параметр используется для настройки значения измерения, выше которого выходной сигнал перестает изменяться. Все значения выше запрограммированного значения будут соответствовать максимальному выходному сигналу (10 в).

8.3.3 Информация и Обновления

Информация и обновления могут быть использованы для доступа к информации, касающейся версий программного обеспечения, инструментов и юридических вопросов.

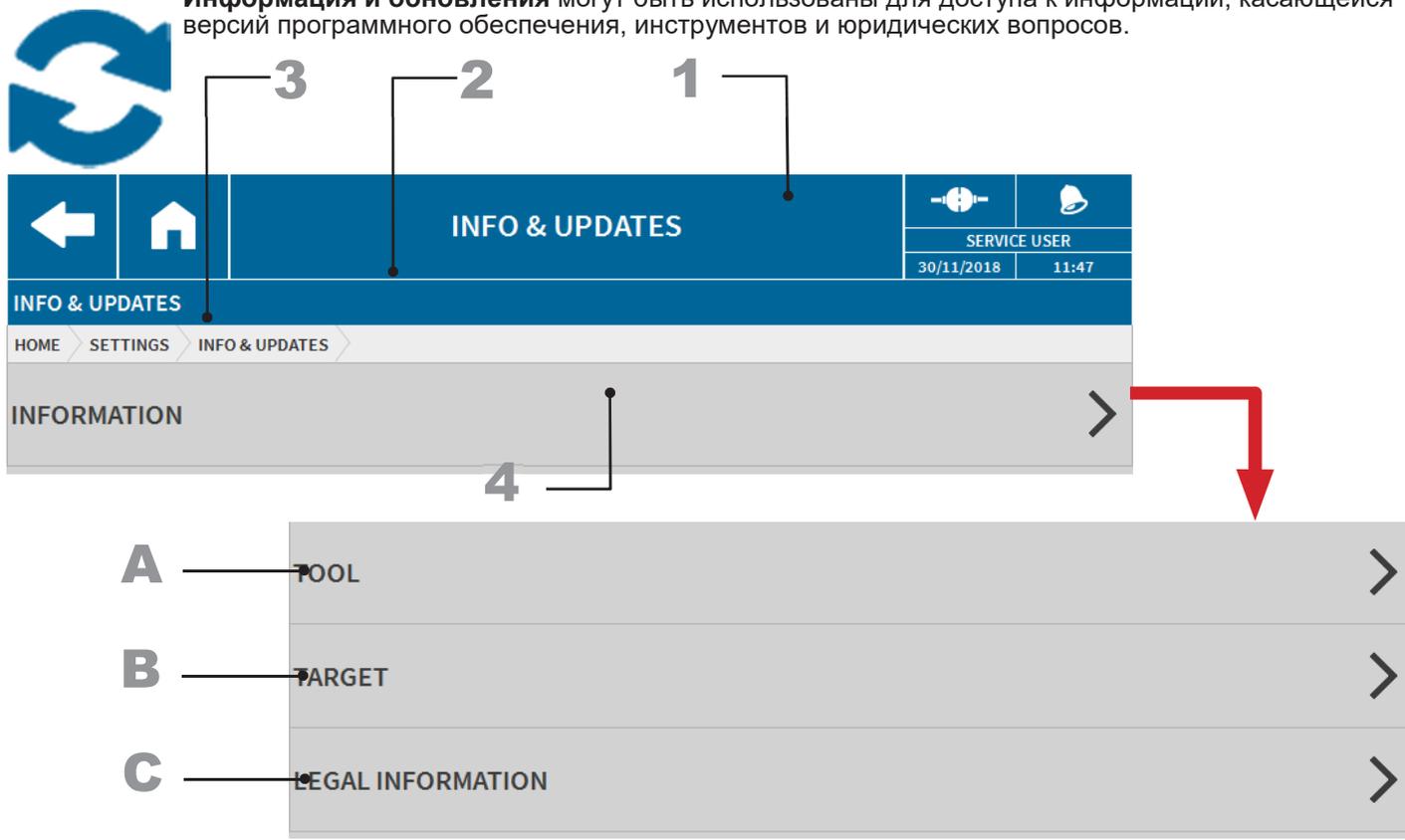


Рис.56. Экран Информация и Обновления

1. **Название экрана:** информация и обновления.
2. **Область сообщений и описаний:** информация и обновления.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки > информация и обновления.
4. **Рабочая зона:**
 - A. **Информация:**
 - A. **Инструмент.** Указывает версию программного обеспечения Irix Tool.

TOOL VERSION	V1.1.0
--------------	--------

В. Цель. Отображает информацию о подключенном устройстве Irix.

SERIAL NUMBER	16A00008
SW CODE	SV000K5003
SERVICE PACK	0
KERNEL	3.10.17-0.1-mrp-rt1 #4 SMP PREEMPT Wed Oct 25 12:07:05 CEST 2017
SW VERSION	1.2.0

С. Правовая информация. Предоставляет всю юридическую информацию, касающуюся использования устройства Irix и ПО Irix Tool.

←
🏠
LEGAL INFORMATION

🔍
🔔

SERVICE USER

30/11/2018

11:49

LEGAL INFORMATION

HOME > SETTINGS > INFO & UPDATES > INFORMATION > LEGAL INFORMATION

WARNING: This program, its contents, its graphic layout and design are exclusive property of Marposs S.p.A. and are protected by applicable intellectual property laws, including copyright law.

MARPOSS S.p.A. SOFTWARE LICENSE AGREEMENT

Under the terms and conditions stated below, MARPOSS S.p.A. (hereinafter "MARPOSS") grants the user (hereinafter also called the "LICENSEE") the right to use the related/enclosed software product "Irix_tool" (hereinafter the "SOFTWARE").

DEFINITIONS

a - The term "END USER" shall mean a prospective customer of MARPOSS or of one of its OEM ("Original Equipment Manufacturer") customers, to whom copies of the SOFTWARE are offered for use together with MARPOSS products applications and not for resale;

b - The term "DISTRIBUTOR" shall mean any person or entity who is authorized by MARPOSS to sell and distribute to its OEM customers and END USERS copies of the SOFTWARE which has been supplied by MARPOSS.

Whereas:

- the installation of the SOFTWARE, the use of the SOFTWARE, or the opening of the sealed package containing the SOFTWARE, as applicable, implies the acceptance of the terms and conditions indicated in this license agreement and the undertaking to

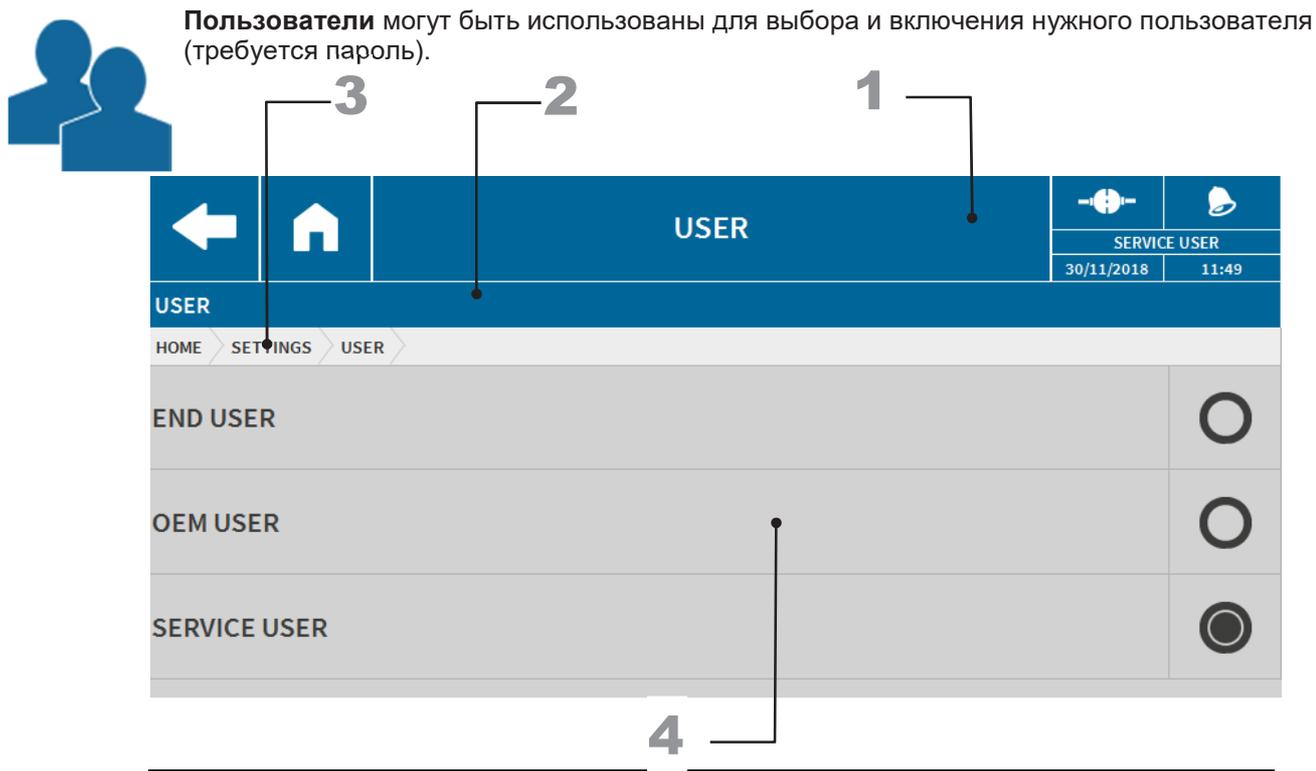
8.3.4 Пользователи

Рис.57. Экран выбора пользователя

1. **Название экрана:** пользователи.
2. **Область сообщений и описаний:** пользователи.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки > пользователь.
4. **Рабочая зона:**
 - **Конечный пользователь.** Оператор. Эта опция отображается каждый раз, когда устройство включено. Пароль не требуется.
 - **ОЕМ.** Администратор. Позволяет пользователю изменять определенные параметры. Пароль: 31337.
 - **Обслуживающий персонал.** Только для сервисного инженера Marposs.

8.3.5 Получение Референций

Получение референций может быть использовано для получения темной ссылки. Существует два способа получения темной референции:
 ТЕМНОТА
 БЫСТРАЯ ТЕМНОТА.
 В любом случае цель состоит в том, чтобы свести к минимуму внутренний шум, создаваемый всей измерительной цепью, включая как устройство Irix, так и оптический зонд.

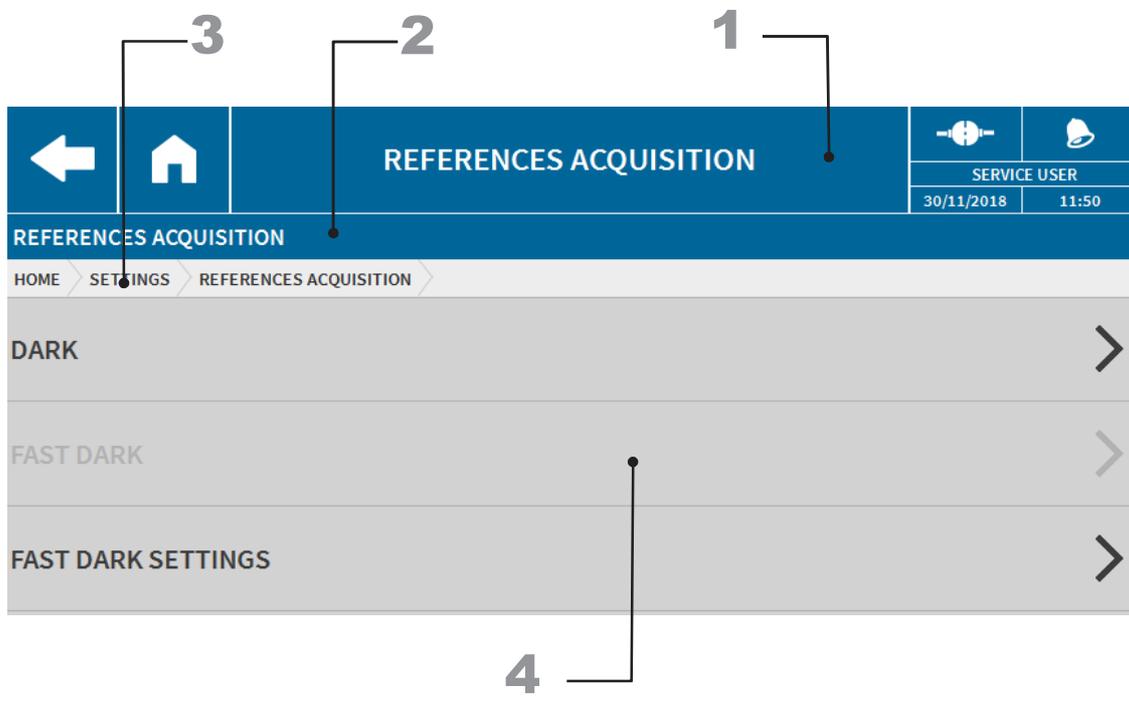


Рис.58. Экран получения референций

1. **Название экрана:** получение справочной информации.
2. **Область сообщений и описаний:** получение справок.
3. **Навигационный путь:** главная страница > настройки > получение ссылок.
4. Рабочая зона:
 - **Темнота.** Эта опция позволяет сохранить уровень шума при различных режимах сканирования и интенсивности света. Процесс запоминания повышает только наихудшие условия, адаптируя полученное эталонное значение по мере изменения условий труда.
 - **Быстрая Темнота.** Эта опция получает профиль, отображаемый в текущих условиях, без адаптации к изменениям.
 - **Настройка Быстрой Темноты.** Эта опция может быть использована для регулирования количества замеров, которое следует произвести при запуске Быстрой Темноты.

Необходимо приобрести новую темную ссылку в следующих случаях:

- При первой установке системы или при замене зонда.
- Если Irix генерирует значение измерения, отличное от нуля, даже если в пределах диапазона измерений нет никаких объектов.
- Периодически, на каждом рабочем цикле.

Темная операция занимает от 2,5 до 5 сек, в то время как быстрая темнота занимает менее 0,5 сек. перед получением эталона убедитесь, что в диапазоне измерений нет никаких объектов. При определенных обстоятельствах получение темной ссылки может оказаться невозможным, в таких случаях в состоянии сообщения протокола генерируется ошибка. Если ошибка не устранена, проверьте спектр с помощью программы Irix Tool:

В идеальных условиях никакие измерительные пики не будут отображаться и никакого насыщения необработанного спектра не будет. После завершения процедуры DARK обновляется значение " частота виртуального сканирования [Гц]", этот параметр соответствует минимальной рабочей частоте, которая может быть достигнута в текущих условиях. Чтобы уменьшить это значение, тем самым снизив общий уровень шума системы, можно выполнить следующую процедуру:

- Отсоедините оптоволоконно от контроллера.
- Проведите темную процедуру.
- Если полученное значение неудовлетворительно, очистите оптоволоконный разъем на контроллере.
- Проведите темную процедуру.

- Очистите оптоволоконный интерфейс на контроллере и снова подключите его.
- Проведите темную процедуру.
- Если полученное значение неудовлетворительно, очистите волоконный разъем на стороне зонда.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что прибор достиг внутренней рабочей температуры (работает в течение 20 минут при температуре окружающей среды) и что в диапазоне измерений нет никаких объектов, прежде чем получить темную ссылку.



Предупреждение:

Если активен Автоадаптивный свет или двойная частота то выполнить процедуру быстрой темноты невозможно.

8.3.6 Резервное Копирование и Восстановление



Резервное копирование и восстановление может использоваться для управления операциями сохранения и восстановления данных.

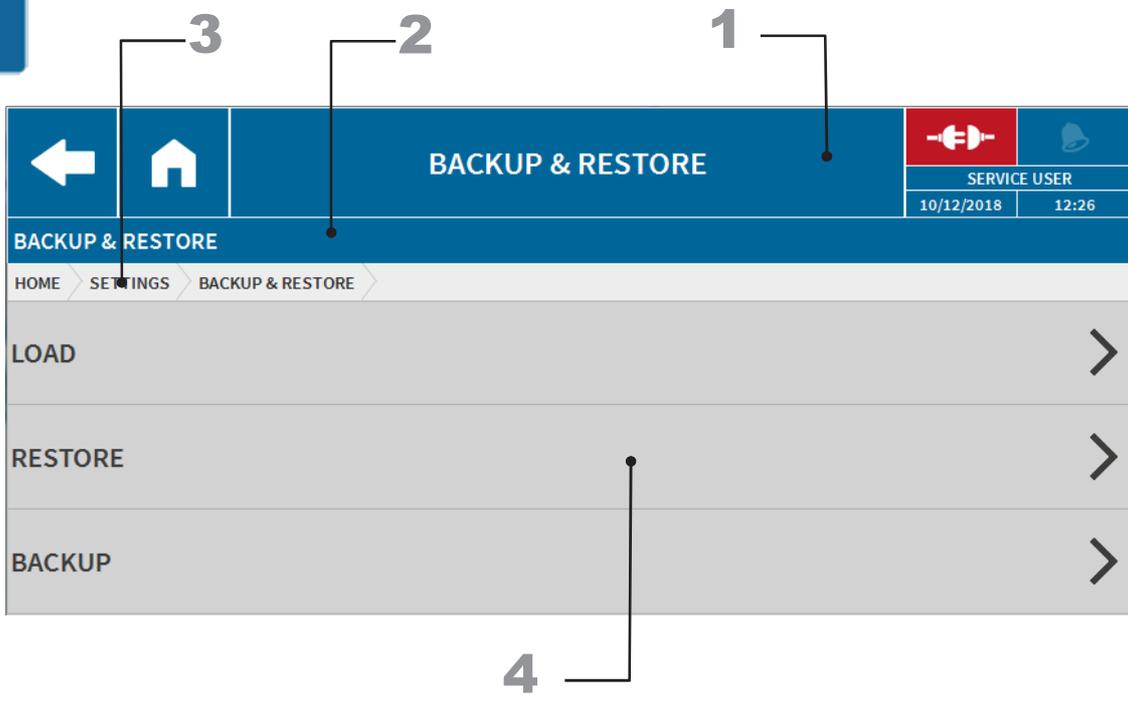


Рис.59. Основной экран резервного копирования и восстановления

1. **Название экрана:** резервное копирование и восстановление.
2. **Область сообщений и описаний:** резервное копирование и восстановление.
3. **Навигационный путь:** главная страница > Настройки > Резервное копирование и восстановление.
4. **Рабочая зона:**
 - **Загрузка.** Загружает данные, сохраненные во время предыдущей резервной копии. См. раздел 8.3.6.1 на стр. 78.
 - **Восстановить.** Восстанавливает данные, сохраненные во время предыдущей резервной копии. См. раздел 8.3.6.2 на стр. 79.
 - **Резервная копия.** Сохраняет текущие данные. См. раздел 8.3.6.3 на стр. 80.

8.3.6.1 Загрузка

Загрузка может быть использована для предварительной загрузки параметров конфигурации устройства в виде ранее сохраненной резервной копии, чтобы они были доступны сразу же при следующем подключении устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Эта функция включается только тогда, когда устройство (цель) отключено.

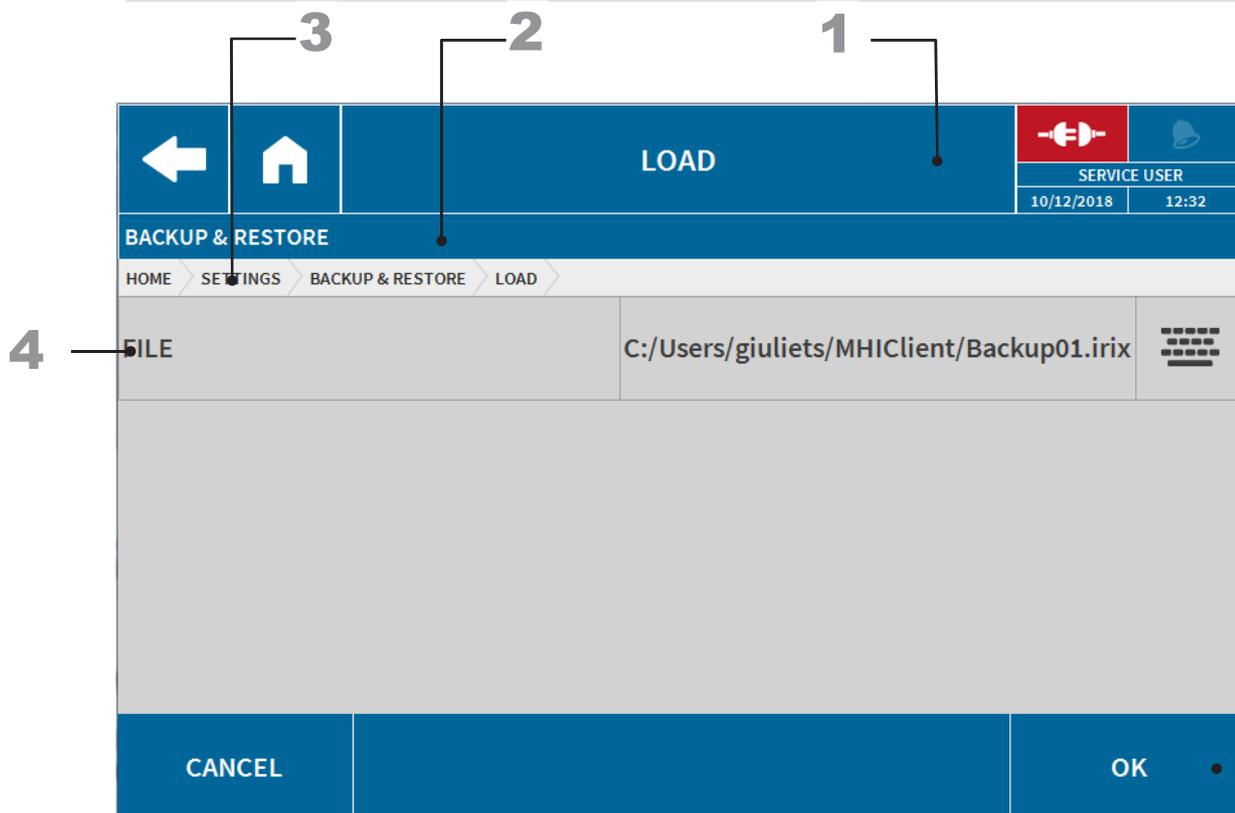
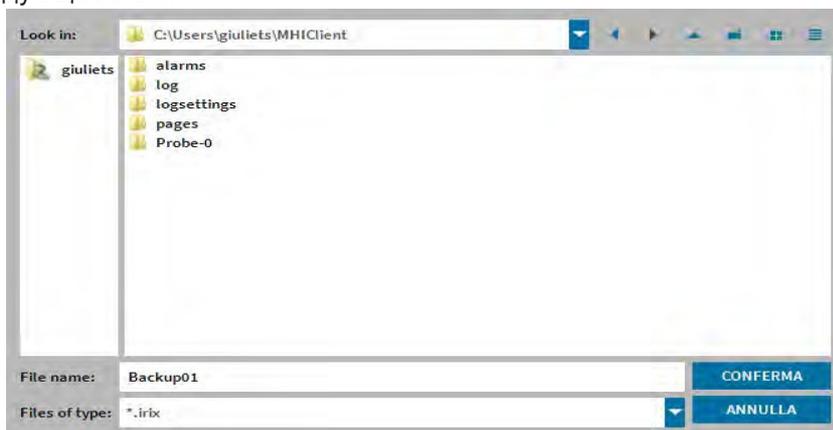


Рис.60. Экран загрузки параметров из резервной копии

1. **Название экрана:** загрузка.
2. **Область сообщений и описаний:** резервное копирование и восстановление.
3. **Навигационный путь:** главная страница > Настройки > Резервное копирование и восстановление > загрузка.
4. **Рабочая зона:**
 - **Файл.** Может использоваться для загрузки данных (.iris), ранее сохраненные в резервную копию. Инструмент Irix предлагает последний путь, используемый для сохранения резервной копии, в качестве опции по умолчанию. Чтобы выбрать другой путь, нажмите на значок  и выберите новый путь, используя следующее окно.



- **OK.** Когда закончите, нажмите для подтверждения.

8.3.6.2 Восстановление

Восстановление может быть использовано для загрузки параметров конфигурации устройства непосредственно, в виде ранее сохраненной резервной копии, с помощью соответствующей команды.

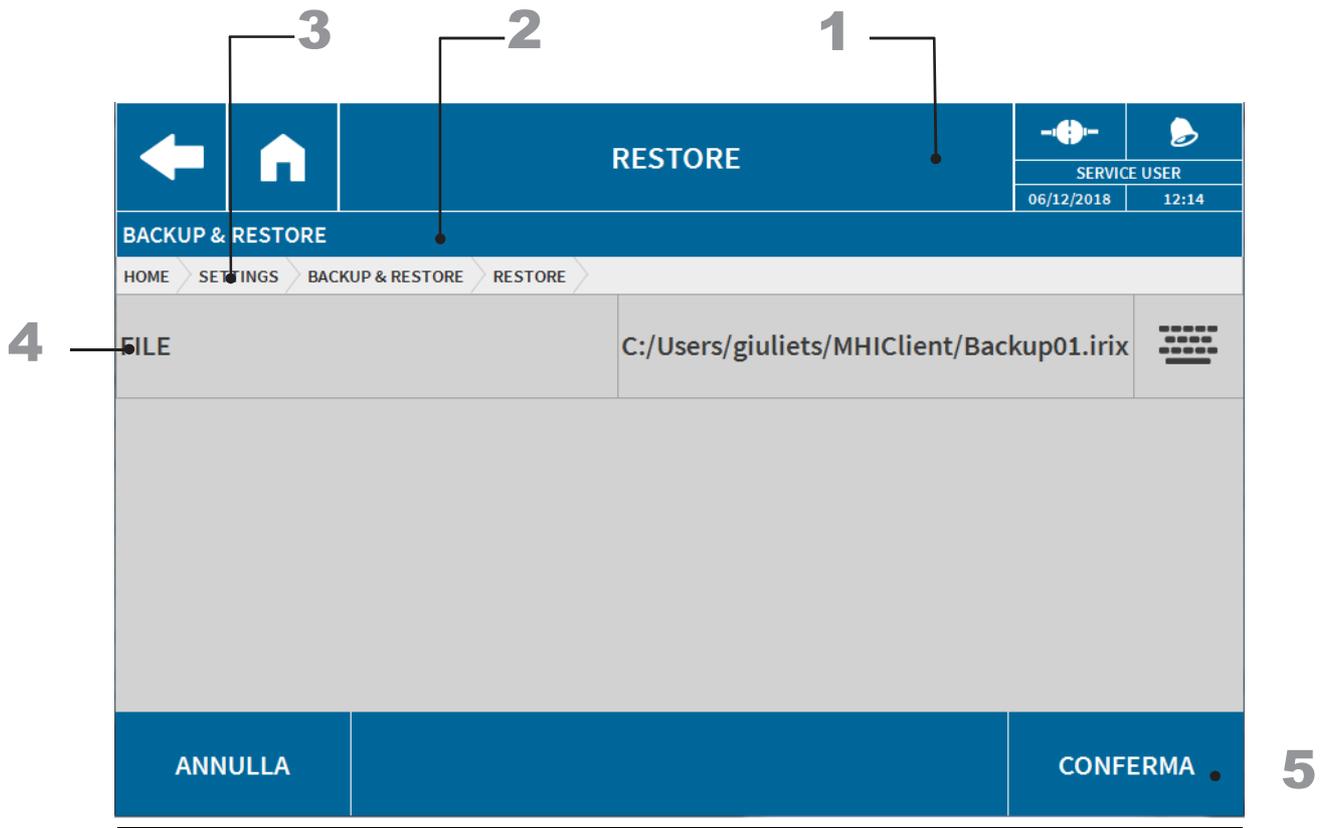
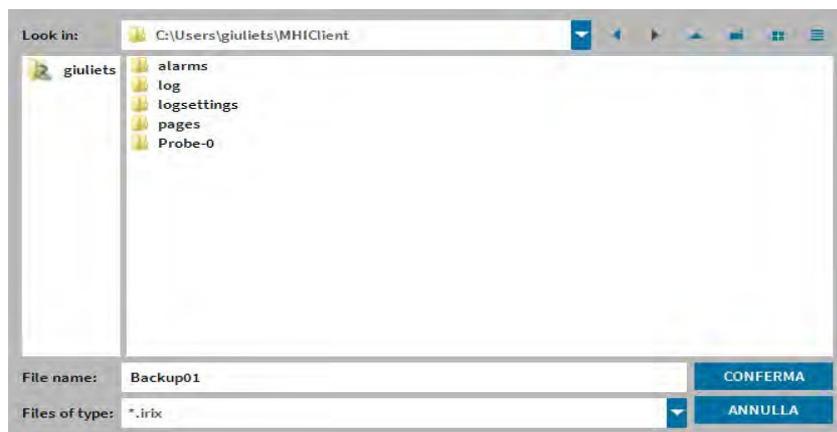


Рис.61. Экран восстановления параметров из резервной копии

1. **Название экрана:** восстановление.
2. **Область сообщений и описаний:** резервное копирование и восстановление.
3. **Навигационный путь:** главная страница > Настройки > Резервное копирование и восстановление > восстановление.
4. **Рабочая зона:**
 - **Файл.** Может использоваться для загрузки данных (.irix), ранее сохраненные в резервную копию. Irix Tool предлагает последний путь, используемый для сохранения резервной копии, в качестве опции по умолчанию. Чтобы выбрать другой путь, нажмите на значок  и выберите новый путь, используя следующее окно.



- **OK.** Когда закончите, нажмите для подтверждения.

8.3.6.3 Резервная копия

Резервная копия может быть использована для сохранения текущих настроек программы локально в виде файла ".irix".

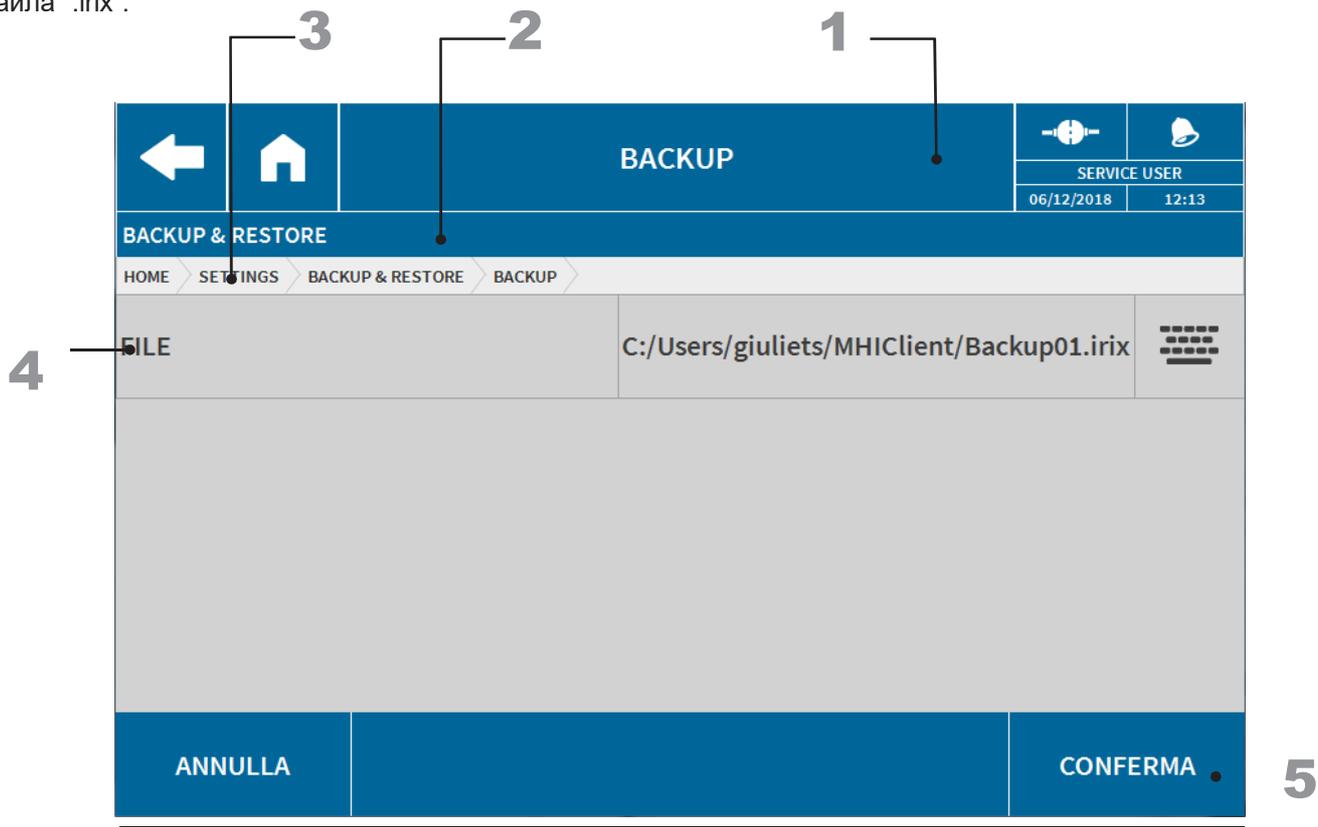
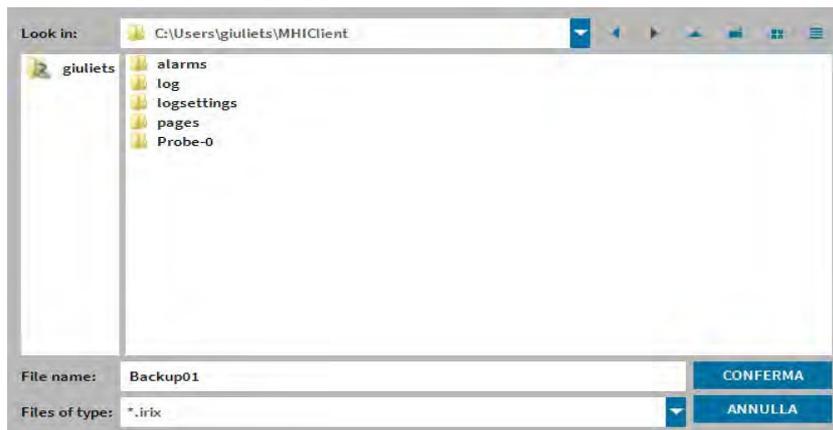


Рис.62. Экран записи резервной копии

1. **Название экрана:** резервное копирование.
2. **Область сообщений и описаний:** резервное копирование и восстановление.
3. **Навигационный путь:** главная страница > Настройки > Резервное копирование и восстановление > резервное копирование.
4. **Рабочая зона:**
 - **Файл.** Эта функция может быть использована для резервного копирования данных (.irix). Irix Tool предлагает последний путь, используемый для сохранения резервной копии, в качестве опции по умолчанию. Чтобы выбрать другой путь, нажмите на значок  и выберите новый путь, используя следующее окно.



- **ОК.** Когда закончите, нажмите для подтверждения.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Чистка и проверка

Чтобы всегда получать наилучшие характеристики измерительной системы, ее удобно регулярно чистить и проверять. В таблице 5 на стр. 81 показаны операции технического обслуживания, выполняемые на компонентах, с указанием интервалов между ними.



ОСТОРОЖНО

Перед проведением работ по техническому обслуживанию необходимо настроить логику заказчика таким образом, чтобы гарантировать безопасность оператора. Любое движение машины которое может повредить оператору необходимо заблокировать.

Таблица 5. Техническое обслуживание.

ПРОВЕРКА/ПРОЦЕДУРА	ЧАСТОТА
Чистка стекла	Периодически, в зависимости от условий работы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чрезвычайно важно обеспечить, чтобы стеклянные панели радиосистемы оставались свободными от следов охлаждающей жидкости и/или стружки, поскольку все электропроводящие или частично проводящие вещества могут уменьшить дальность связи.

9.2 Проверка целостности проводки

Периодически вы должны проверять целостность кабелей и герметичность электрических клемм.

9.3 Случайная поломка стекла

В случае случайной поломки стекла дисплея, пожалуйста, обратитесь в **Службу Marposs**.

10 ДИАГНОСТИКА**10.1 Уведомления**

ST_COMMUNICATION_ERROR	Ошибка связи
ST_CONNECTION_ERROR	Ошибка соединения
ST_CONNECTION_LOST_ERROR	Связь потеряна
ST_ERROR_WHILE_DOWNLOADING_FILE	Ошибка при загрузке файла.
ST_ERROR_WHILE_LOADING_DASHBOARD	Ошибка при загрузке панели мониторинга.
ST_LOADER_COM_ERR	Ошибка связи
ST_LOADER_ERROR	Ошибка
ST_LOADER_FILE_ERR	Ошибка в файле
ST_LOADER_VERIFY_ERR	Проверка не удалась
ST_UNPACK_ERROR	Ошибка при открытии и распаковке пакета
ST_UPDATE_ERROR	Ошибка во время обновления
ST_MSPELIB_NOT_LOADED_ERR_UNKNOWN	Неизвестная ошибка! - mspebib не загружен
ST_MSPELIB_NOT_LOADED_ERR	Ошибка при загрузке библиотеки DLL! - mspebib не загружен
ST_LINK_ERROR_MSPELIB_NOT_LOADED	Ошибка подключения! - mspebib не загружен
ST_LINK_ERROR_NOT_LINKED	Ошибка подключения! - Не связанный
ST_LINK_ERROR_LINK_OFF_FAILED	Ошибка подключения! - Ссылка.Выключить не удалось
ST_LINK_ERROR_LINK_ON_FAILED	Ошибка подключения! - Ссылка.На неудачу
ST_LINK_ERROR_IP_ADDRESS_WRONG	Ошибка подключения! - Неверный IP-адрес
ST_MODULE_POPULATE_ERROR	Ошибка при загрузке данных! - Параметры не загружены!
ST_ETHERNET_CONFIGURATION_ERROR	Ошибка в конфигурации Ethernet!
ST_SETTINGS_LOADED_ERR	Ошибка при загрузке БД.
ST_SETTINGS_STORED_ERR	Ошибка при сохранении БД.
ST_THRESHOLD_PROG_ERR	ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПОРОГОВЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ INCOR-REST
ST_EXPOSFRE1_PROG_ERR	ДВУХЧАСТОТНЫЙ ПАРАМЕТР НЕДОПУСТИМ ПРИ АКТИВИРОВАННОМ АДАПТИВНОМ АВТОМАТИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ
ST_EXPOSFRE2_PROG_ERR	ПАРАМЕТР ДВОЙНОЙ ЧАСТОТЫ НЕДОПУСТИМО, КОГДА СРЕДНЯЯ СЧЕТЧИКА СПЕКТРА АКТИВНЫХ
ST_ENCODERX4_PROG_ERR	Шаг X4 разрешен только в режиме кадрирования
ST_ENCODERSYN_SET_ERR	ПАРАМЕТРЫ ЭНКОДЕРА ТРИГГЕР НЕПРАВИЛЬНО
ST_VERIFY_ERR	ПРОВЕРКА НЕ УДАЛАСЬ
ST_ENCO_MARKER_ERR	КОМАНДА НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА, ЕСЛИ МАРКЕР ОТКЛЮЧЕН
ST_GENERIC__PROG_ERR	ОШИБКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ST_LOG_FILE_ERR	Ошибка при записи лог-файла!
ST_UP2DTUPDATE_ERR	Система уже обновлена до последней версии
ST__INVUPDATE_ERR	Неверное обновление!
ST_FAILUPDATE_ERR	Обновление не удалось!
ST_____UPDATE_ERR	Ошибка во время процедуры обновления!
ST__PREUPDATE_ERR	Процедура обновления не запущена!
ST_DATAAVRRATPROG_ERR	КОЭФФИЦИЕНТ ДЕЦИМАЦИИ БОЛЬШЕ СРЕДНЕГО ЧИСЛА ВЫБОРОК

ST_SETTINGS_UPLOAD_ERR	Ошибка при загрузке БД
------------------------	------------------------

10.2 Предупреждения

ST_WARNING	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ST_CCD_SATUR_WARNING	НАСЫЩЕННЫЙ ДАТЧИК
ST_CCD_SATUR_WARNING_DESCRIPTION	Насыщенный Датчик
ST_PARAMETER_CHANGED_WARNING	ИЗМЕНЕННЫЙ ПАРАМЕТР
ST_PARAMETER_CHANGED_WARNING_DESCR	Другой клиент изменил один или несколько параметров: доступ к разделу программирования и загрузка БД с устройства.
ST_MEAS_HELD_WARNING	ИЗМЕРЕНИЕ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ
ST_MEAS_HELD_WARNING_DESCRIPTION	Из-за серии недействительных измерений последнее действительное измерение было сохранено
ST_LESS_PEAKS_WARNING	ПИКОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ОТСУТСТВУЮТ
ST_LESS_PEAKS_WARNING_DESCRIPTION	Было обнаружено меньше пиковых значений, чем ожидалось

10.3 Ошибки

ST_AUTOMAN_FAIL	Изменить режим работы невозможно: проверьте логику работы машины.
ST_CONNECTION_FAILED	Подключение не удалось
ST_FAILED_TO_OPEN_FILE	Открыть этот файл невозможно
ST_FAILED_TO_WRITE_FILE	Это невозможно записать в файл
ST_REFERENCE_ACQUISITION_FAILED	Приобретение не
ST_ETHERNET_CONFIGURATION_REBOOT_FAILED	Ошибка: перезагрузка не удалась!
ST_PROBEDOWNLOAD_FAILED	Ошибка во время процедуры загрузки
ST_MAPDOWNLOAD_FAILED	Ошибка во время процедуры загрузки

MARPOSS

Конец Инструкции

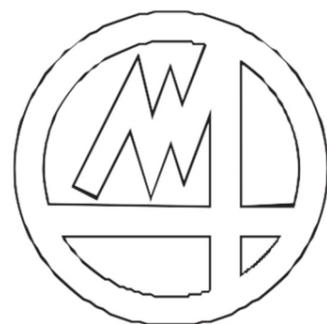
IRIX

СЕНСОРИКА-М
Россия, 127474, Москва, а/я 34, Дмитровское шоссе, дом 64, корп. 4
Тел.: +7 499 487 0363, +7 499 753 3990, Факс: +7 499 487 7460
info@sensorika.com / www.sensorika.com

IRIX

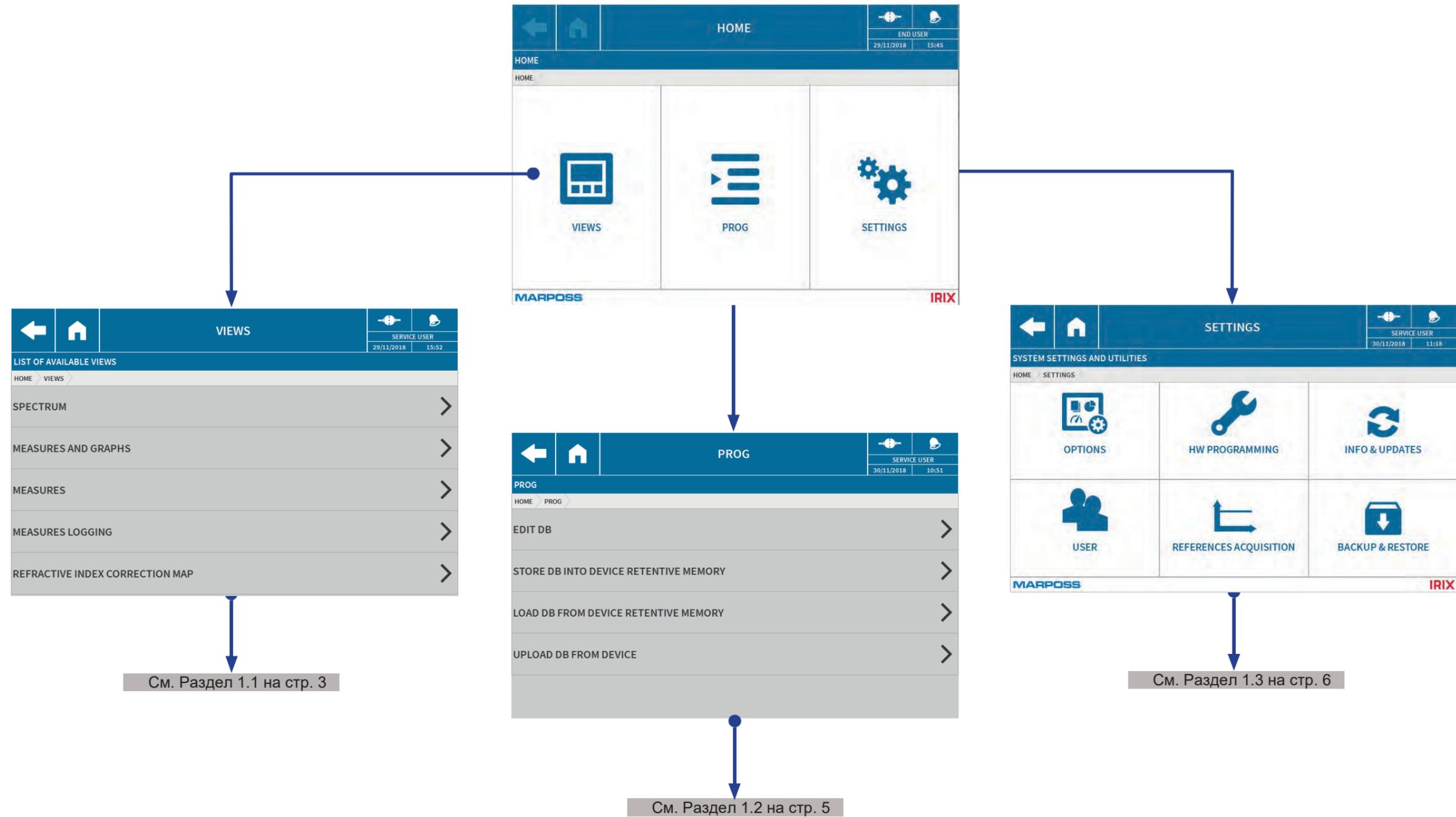
IRIX

НАВИГАЦИОННАЯ КАРТА



MARPOSS

1 ГЛАВНАЯ НАВИГАЦИОННАЯ КАРТА



- Виды
 - Спектр
 - Измерения и графики
 - Измерения
 - Журнал измерений
 - Карта коррекции индекса отражения

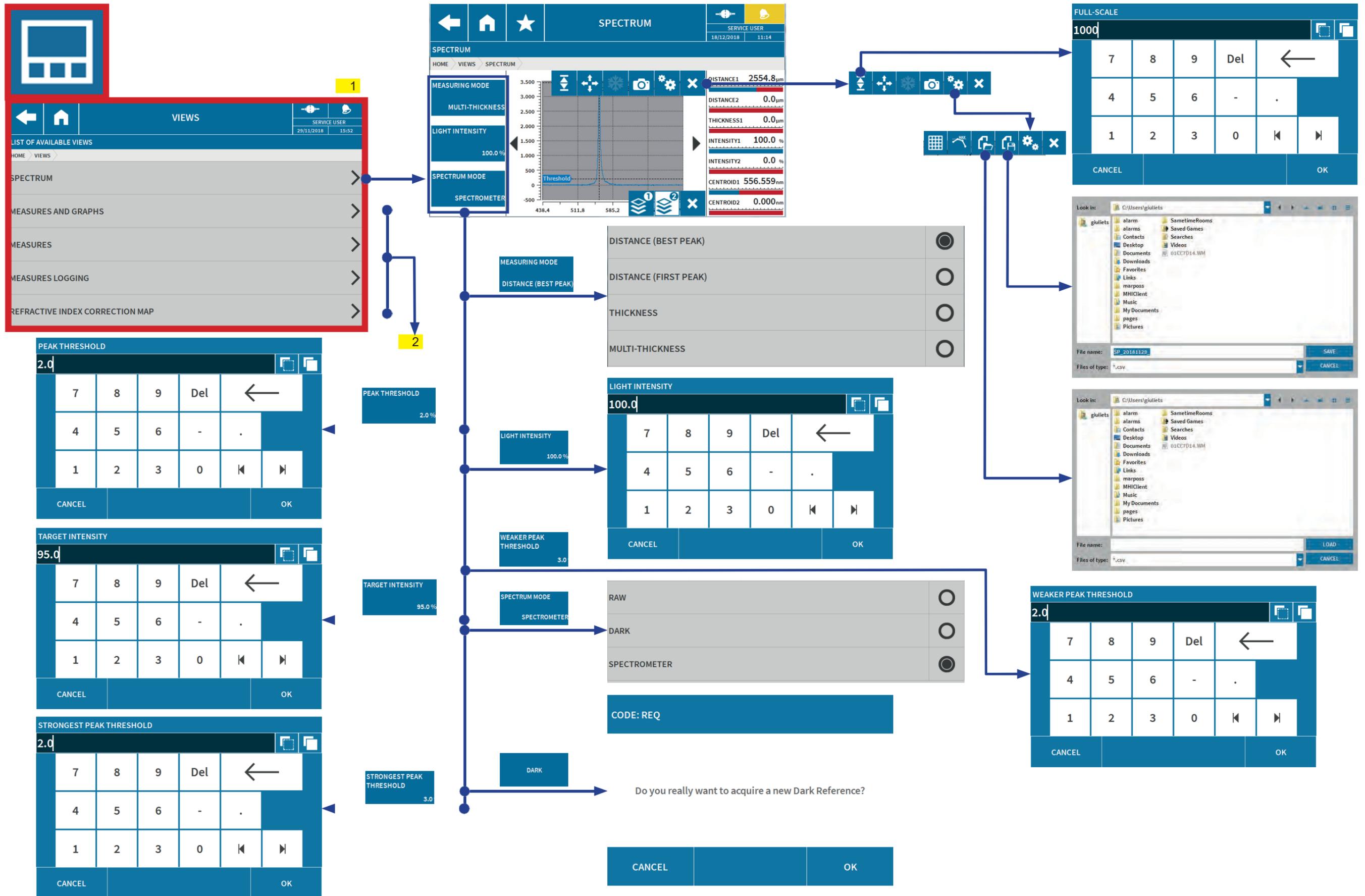


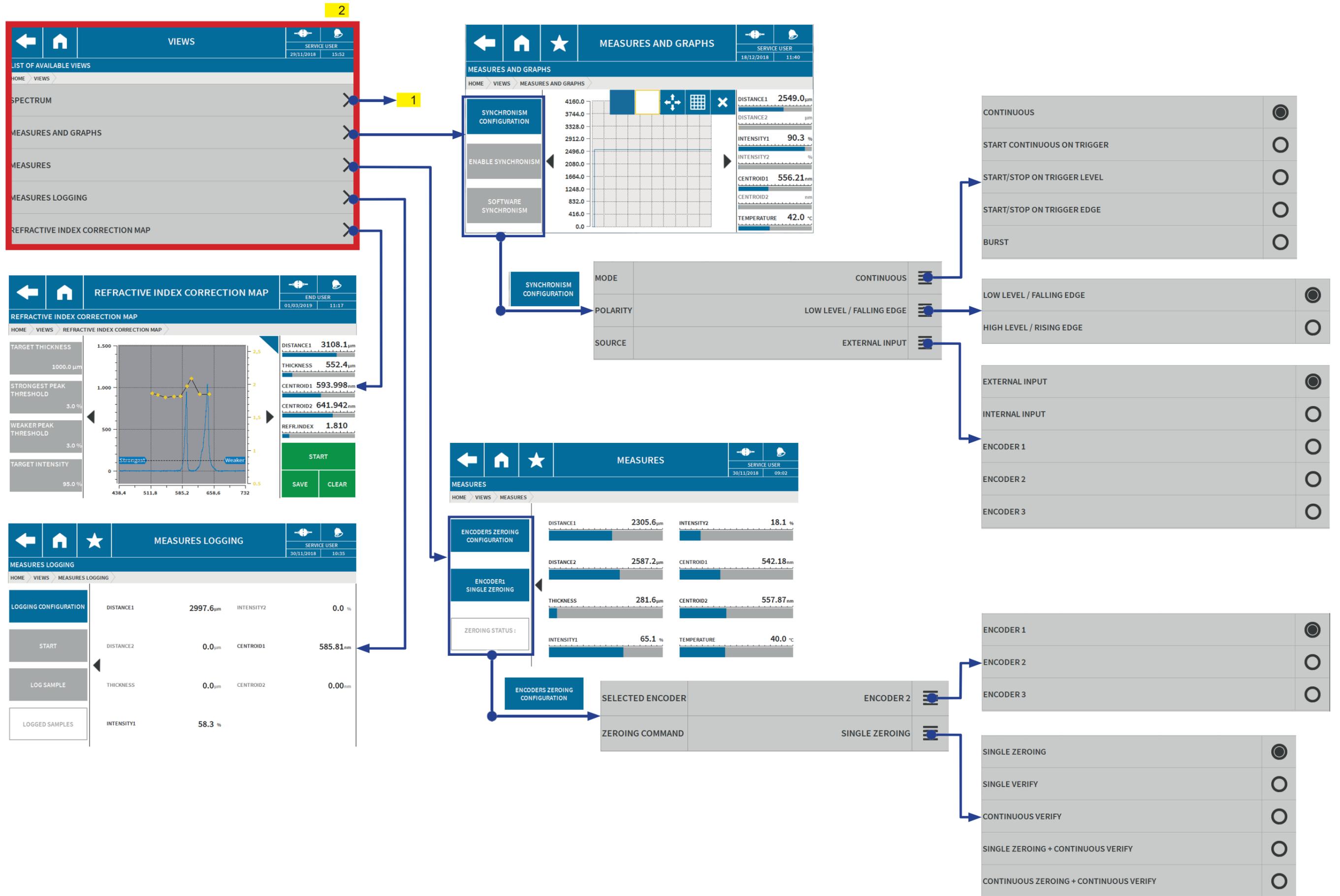
- Инструкция программы
 - Редактировать БД
 - Сохранить БД на внутренней памяти
 - Загрузить БД из внутренней памяти
 - Загрузить БД из устройства



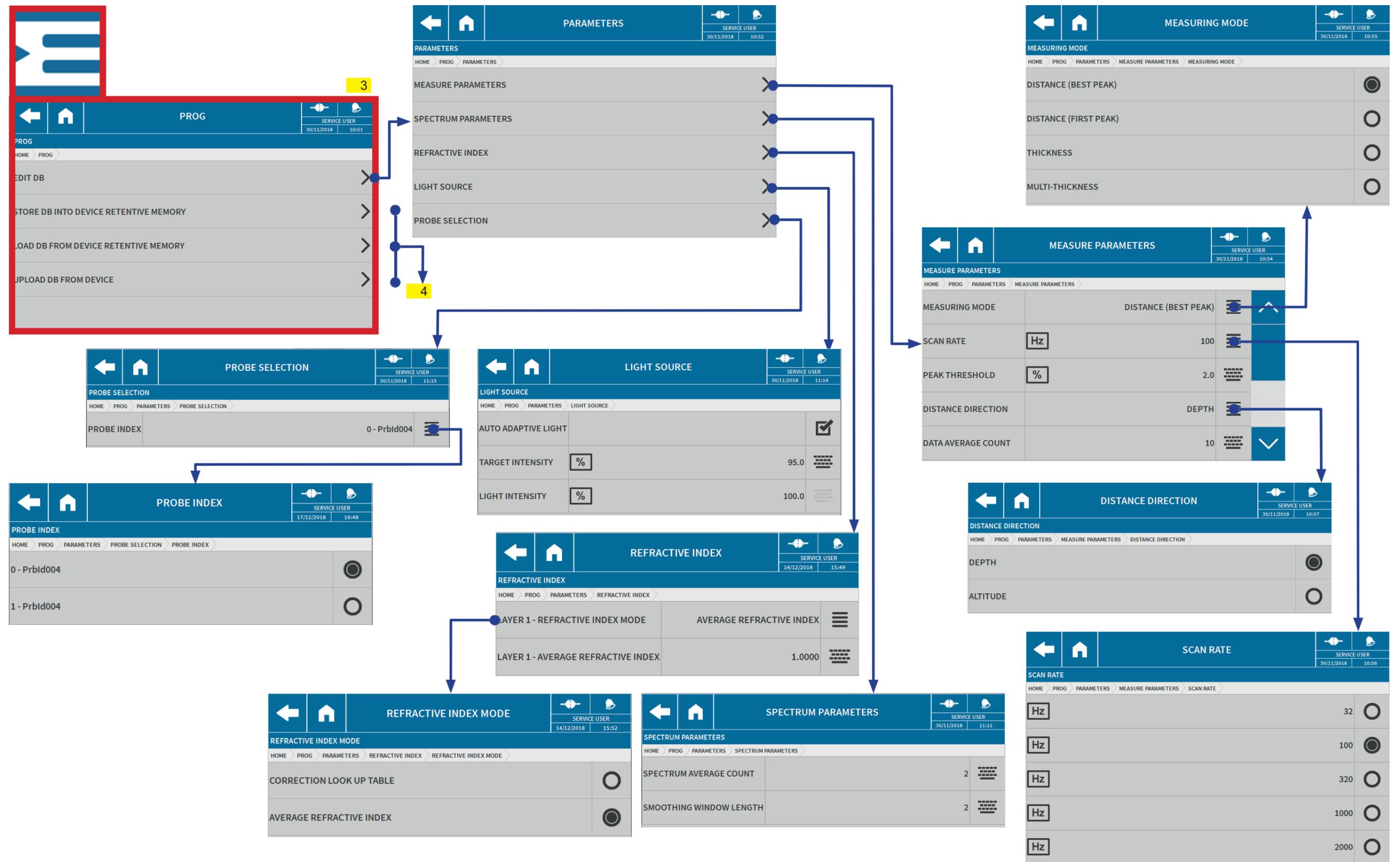
- Настройки
 - Опции
 - Программирование
 - Информация и обновление
 - Пользователи
 - Замер референций
 - Резервное копирование и восстановление

1.1 Меню Виды

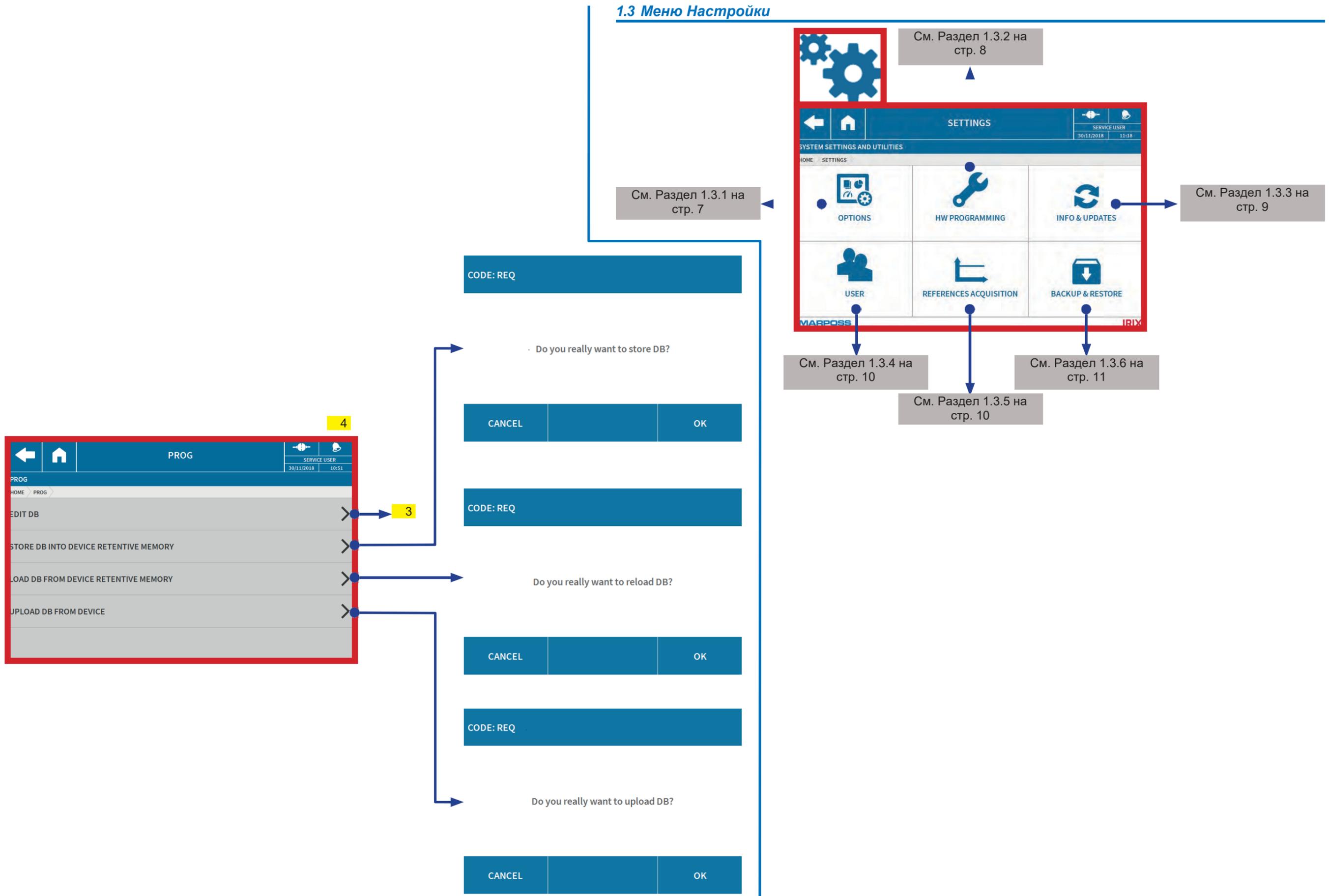




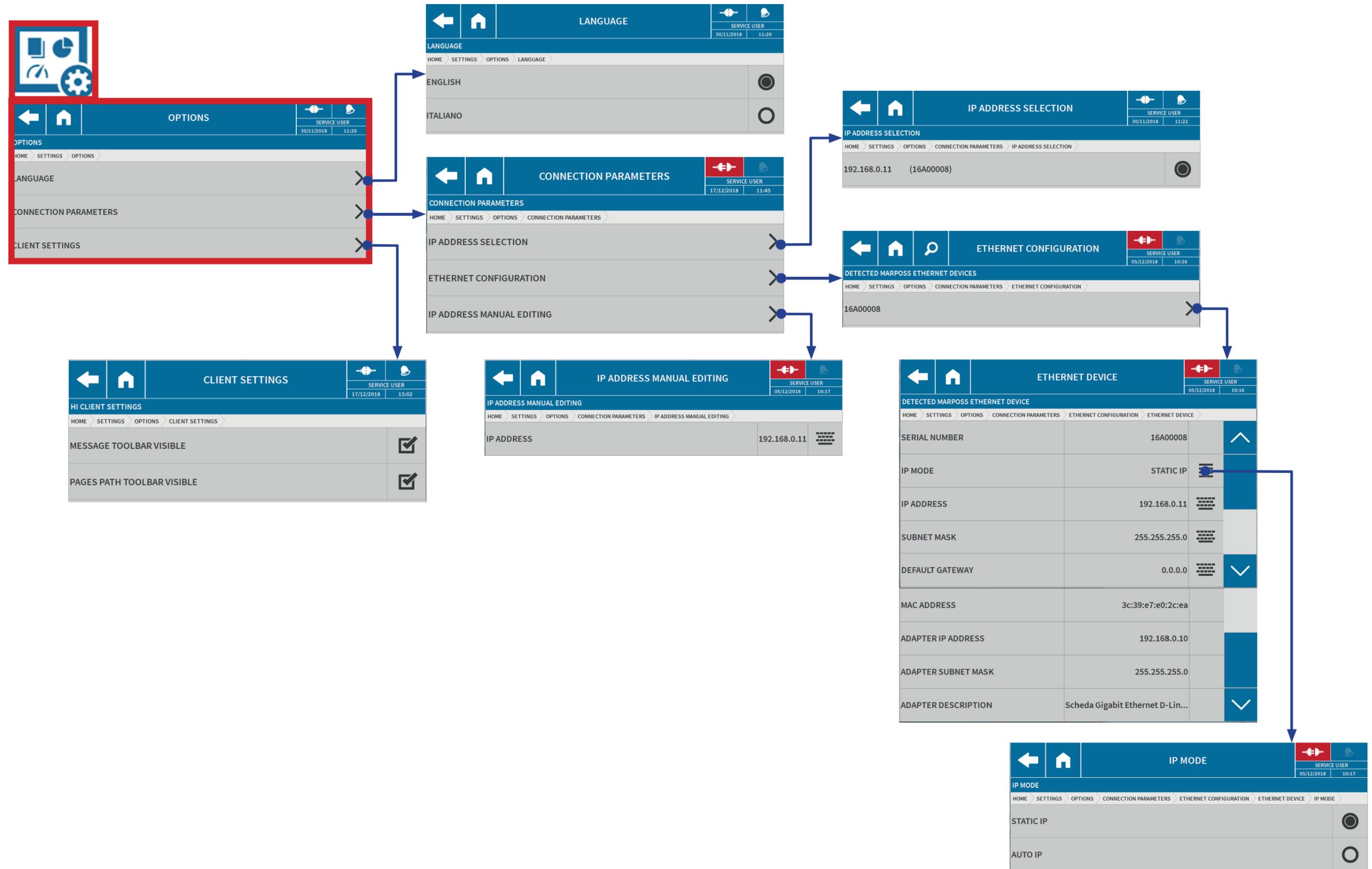
1.2 Меню программирования



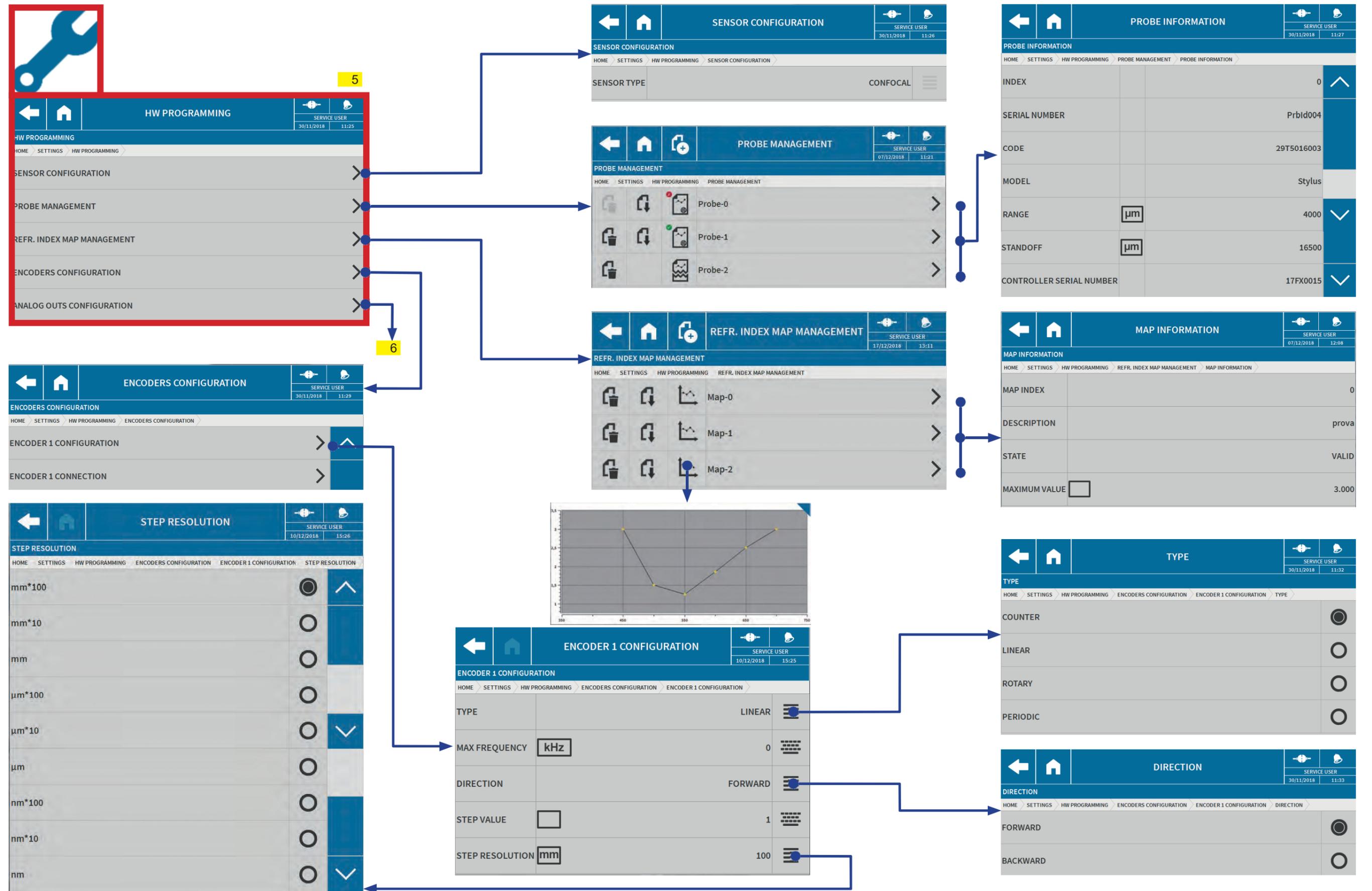
1.3 Меню Настройки

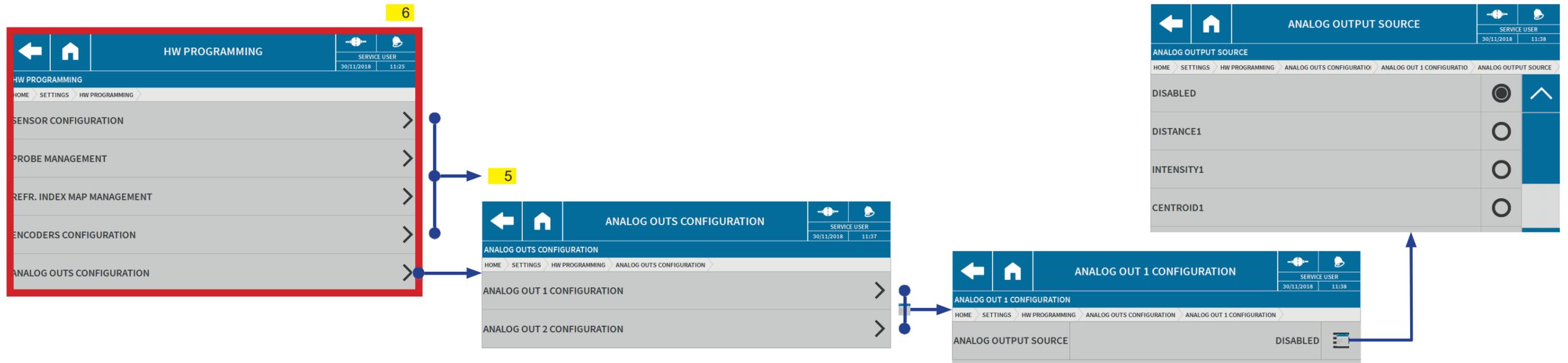


1.3.1 Опции

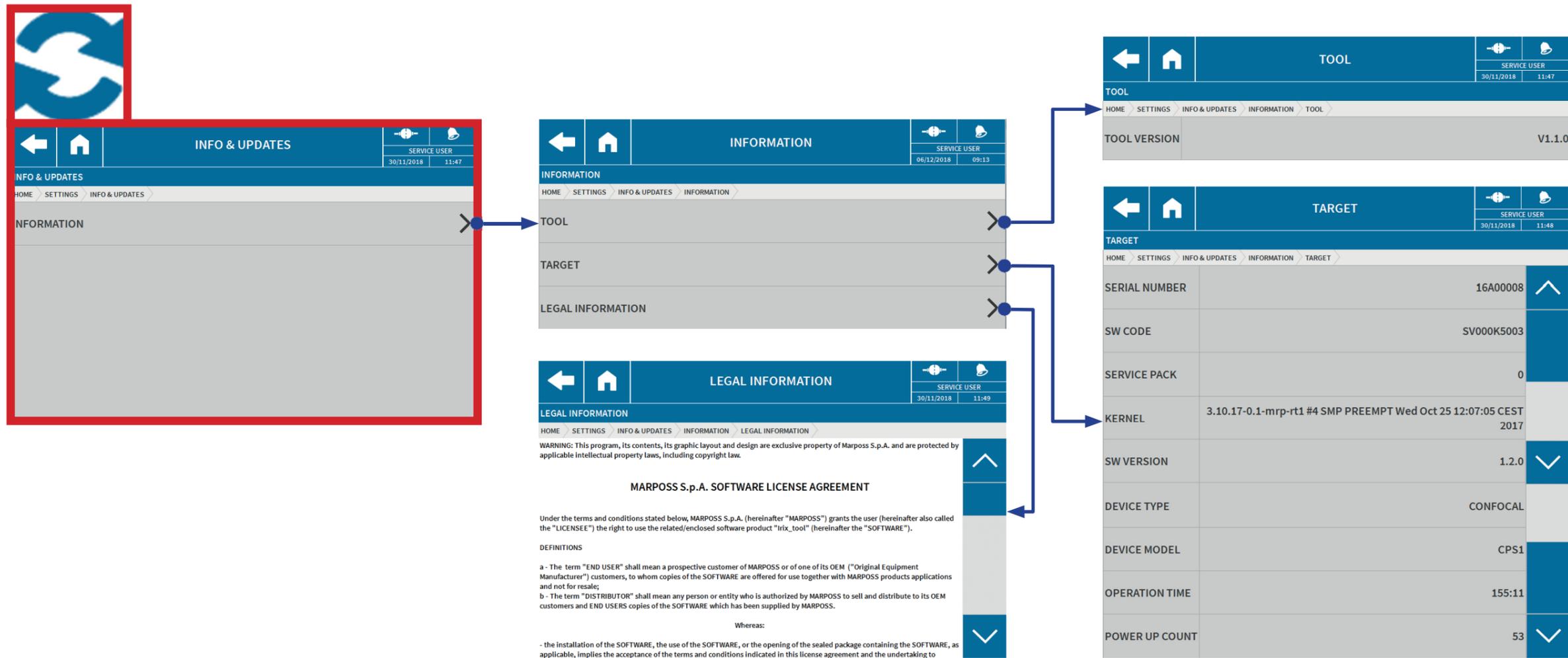


1.3.2 Программирование

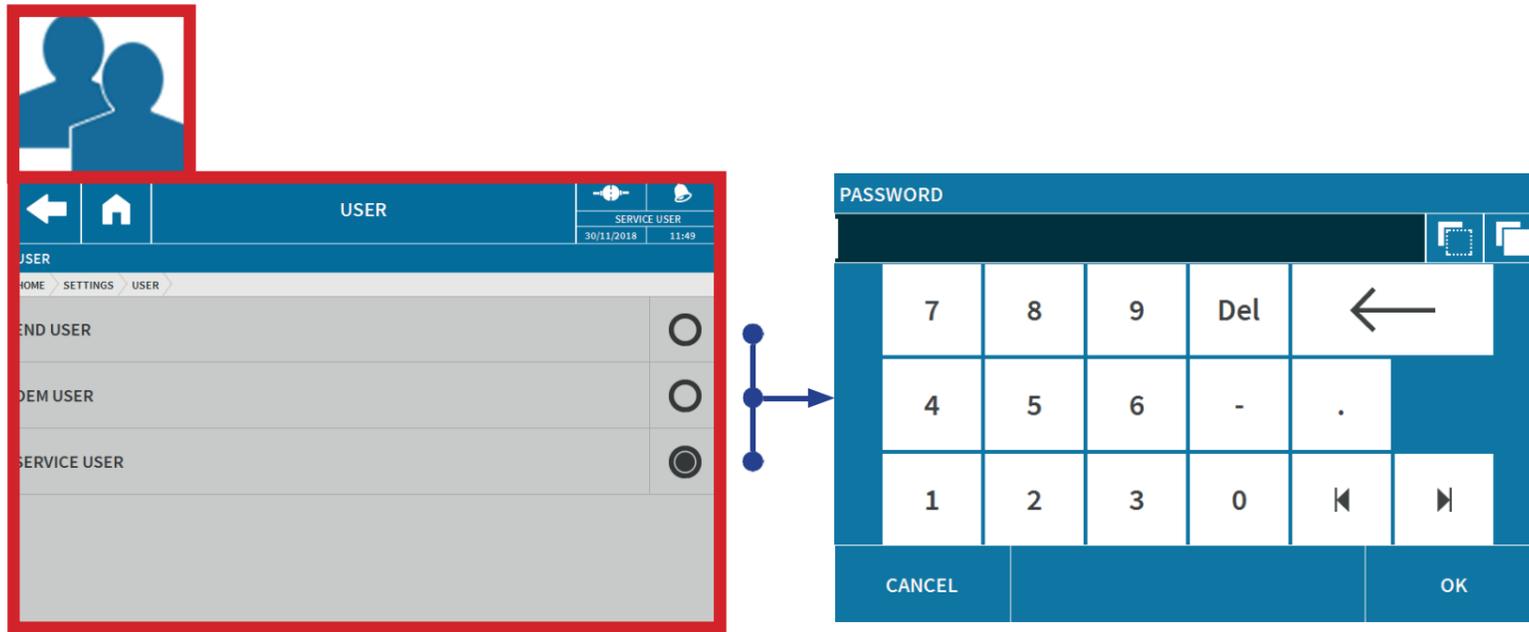




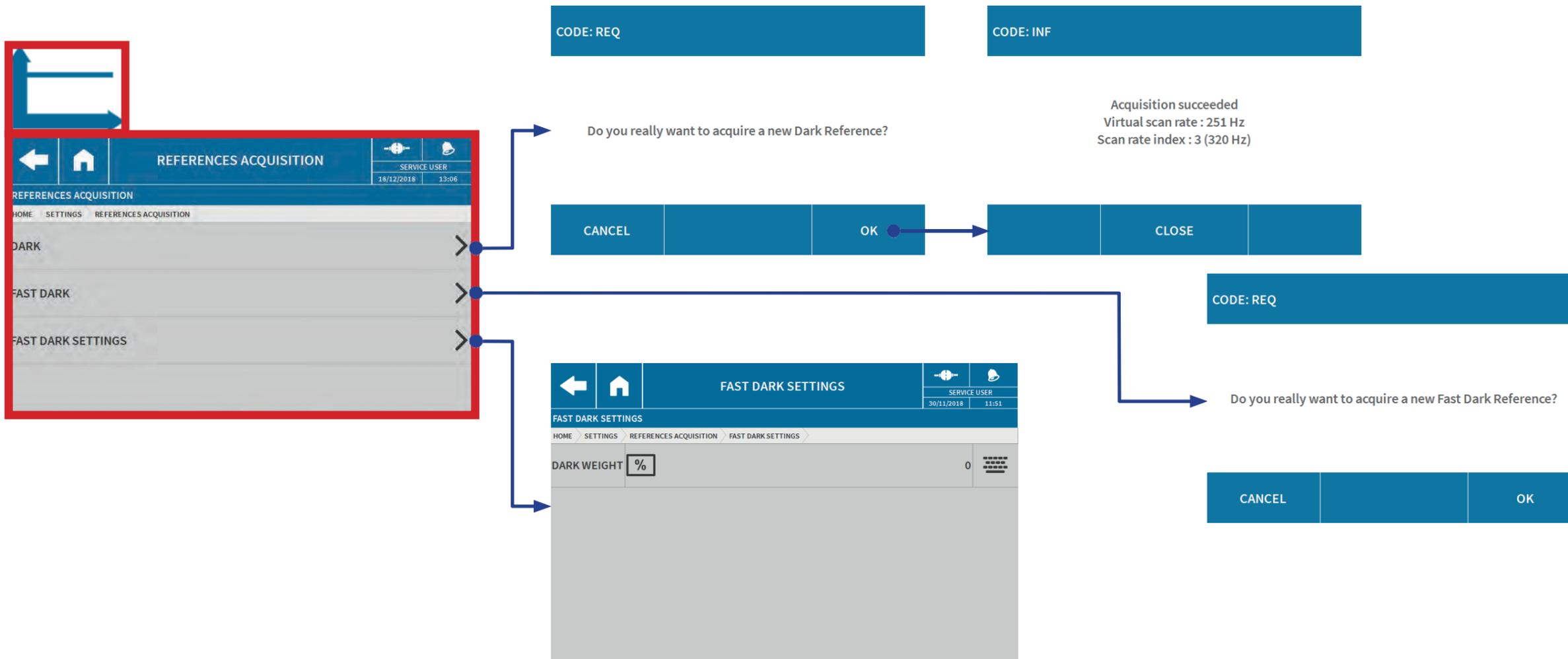
1.3.3 Информация и обновление



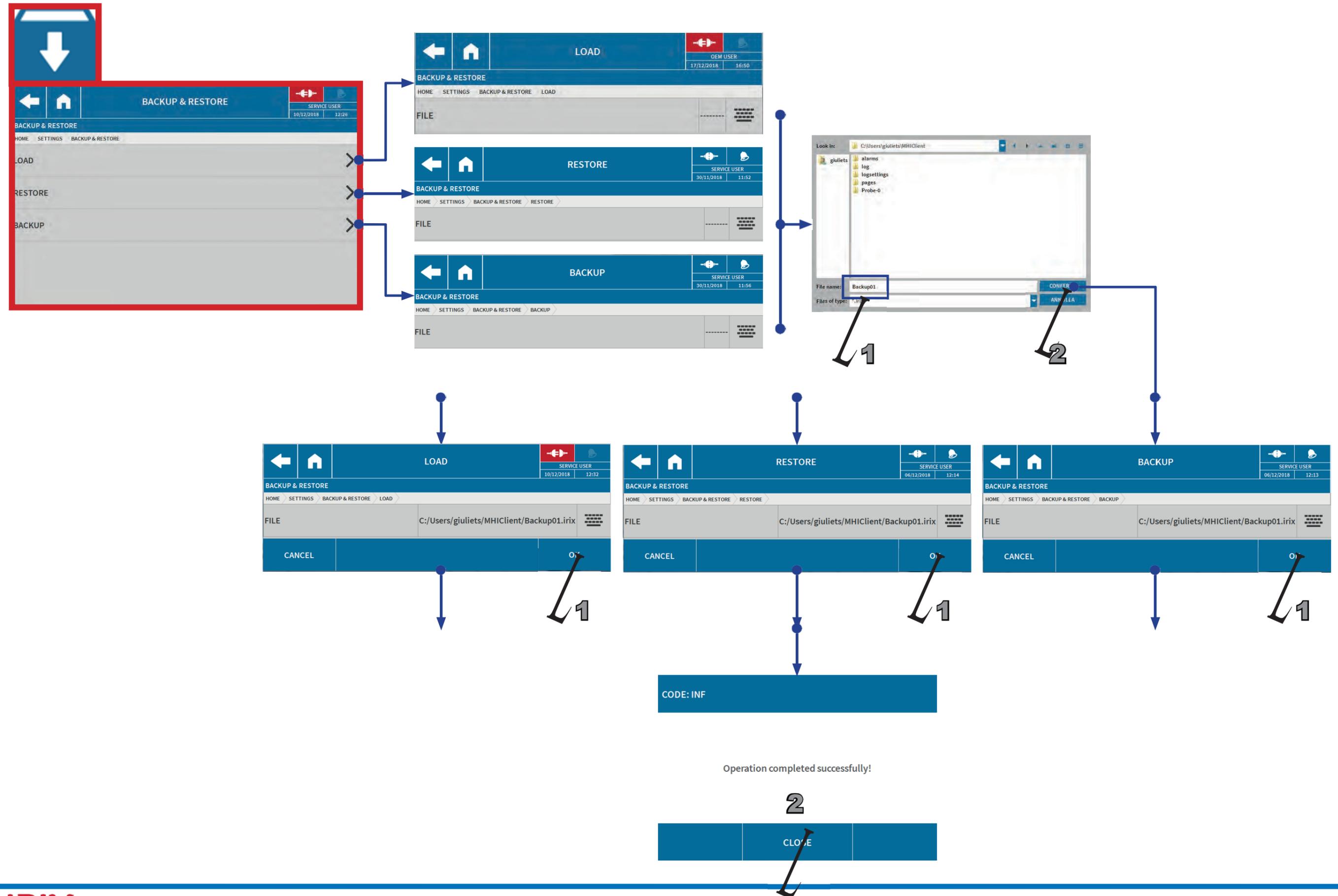
1.3.4 Пользователи



1.3.5 Получение референций.



1.3.6 Резервное копирование и восстановление



MARPOSS

Конец Навигационной карты

IRIX