ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НПО "ТЕЛЕКОМ"

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗАО НПО «Телеком»

_____М.В. Афонин
«27» апреля 2021г.

СТП 7.1.5-2021

Управление контрольно-измерительными приборами и испытательным оборудованием

Редакция 1

Введена в действие: **27.04.2021**

РАЗРАБОТАЛ
Инженер-конструктор

_____Зотов В.А.
«27» апреля 2021 г.

Содержание

1. Назначение и область применения....3
2. Нормативные ссылки....3
3. Определения, сокращения и обозначения....3
4. Общие положения....5
5. Правила управления ресурсами для мониторинга и измерений....6
6. Ответственность....7
7. Приложение 1....8
8. Лист регистрации изменений....9

1. Назначение и область применения

Настоящий документ применяется в ЗАО НПО «Телеком» и устанавливает правила управления контрольно-измерительными приборами и испытательным оборудованием с целью обеспечения их пригодности и поддержания сохранения для мониторинга и измерений в технологических процессах производства, посредством:

- подтверждённых технических характеристик и поддержанием условий эксплуатации для их сохранения;
- точностью измерений и поддержанием условий эксплуатации для их сохранения;
- прослеживаемости результатов измерений к Международной системе единиц (СИ) посредством калибровки компетентной лабораторией, удовлетворяющей требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 и к Государственным первичным эталонам посредством проведения поверки;
- идентификации в целях установления их статуса;
- предотвращения непредумышленного использование КИП и ИО, срок действия поверки/аттестации которых истек или неоткалиброванных средств измерений;
- защиты от регулировок, повреждения и ухудшения состояния, которые сделали бы недействительными статус калибровки/поверки, аттестации и последующие результаты измерений.

2. Нормативные ссылки

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества — Основные положения и словарь
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества — Требования.
СТО Газпром 9001-2018 Системы менеджмента качества — Требования.
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
СТП 7.5 — Управление документированной информацией
СТП 8.7-2021 — Управление несоответствующей продукцией

3. Определения, сокращения и обозначения

3.1. Используемые сокращения:

ГМЦ – государственные метрологические центры

ИО – испытательное оборудование

КД — конструкторская документация

КИП — контрольно-измерительные приборы

МС – метрологическая служба

ПО – программное обеспечение

СИ – средства измерений

ЮЛ - юридическое лицо, аккредитованному на право проведения поверки/калибровки/аттестации оборудования.

3.2. Используемые термины:

Анализ - установление (определение) пригодности объекта для достижения установленных целей, его адекватности или его результативности в достижении этих целей.

Вспомогательное средство измерений - средство измерений той величины, влияние которой на основное средство измерений или объект измерения необходимо учитывать для получения результатов измерений требуемой точности.

График поверки/калибровки средств измерений — полный перечень КИП с указанием наименования, типа, заводского номера, метрологических характеристик (класс точности, погрешность, диапазон измерений), периодичности поверки/калибровки в месяцах, даты последней поверки/калибровки, места проведения (организации) поверки/калибровки, сроков проведения поверки/калибровки, сферы Государственного метрологического контроля.

Документированная информация - информация, которая требует управления и поддержания в рабочем состоянии со стороны организации, и содержащий ее носитель.

Единство измерений (ЕИ) - состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин или в значениях по установленным шкалам измерений, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы.

Измерительное оборудование – мерительный инструмент, программное средство, стандартные образцы, справочный материал или вспомогательная аппаратура, или комбинация из них, необходимые для осуществления процесса измерения.

Испытание - установление (определение) степени соответствия требованиям, установленным для конкретного предполагаемого использования или применения.

Калибровка (средств измерений) – совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью данного средства измерений и соответствующим значением величины, определенным с помощью эталона с целью определения метрологических характеристик этого средства измерений.

Контрольно-измерительные приборы — **это** устройства для получения информации о состоянии технологических процессов путем измерения и контроля их физических параметров.

Класс точности - обобщенная характеристика данного типа средств измерений, как правило, отражающая их уровень точности и выражаемая точностными характеристиками средств измерений.

Метрологическая служба – функциональная единица с административной и технической ответственностью за определение и внедрение системы менеджмента измерений

Метрологическая прослеживаемость – свойство результата измерения, в соответствии с которым результат может быть соотнесен с основой для сравнения через документированную непрерывную цепь калибровок, каждая из которых вносит вклад в неопределенность измерений.

Метрологическое подтверждение пригодности – совокупность действий, требуемых для обеспечения соответствия измерительного оборудования требованиям к его предполагаемому использованию.

Метрологическая характеристика - характеристика, которая может влиять на результаты измерения.

Метрологическая исправность (средства измерений) - состояние средства измерений, при котором все его нормируемые метрологические характеристики соответствуют установленным требованиям.

Метрологическая надежность (средства измерений) - надежность средства измерений, в части сохранения его метрологической исправности.

Метрологический отказ (средства измерений) - выход метрологической характеристики средства измерений за установленные пределы.

Мониторинг - установление (определение) статуса (состояния) системы, процесса, продукции, услуги или деятельности.

Основное средство измерений – средство измерений той величины, значение которой необходимо получить в соответствии с измерительной задачей.

Поверка (средств измерений) – установление официально уполномоченным органом пригодности средства измерений к применению на основании экспериментально определяемых метрологических характеристик и подтверждения их соответствия установленным обязательным требованиям.

Прослеживаемость - способность проследить историю, применение или место расположение объекта.

Проектирование и разработка – совокупность процессов, которые преобразуют требования к объекту в более детализированные (более подробные) требования к этому объекту.

Рабочий эталон - эталон, предназначенный для передачи единицы величины или шкалы измерений средствам измерений.

Ремонт – действие в отношении несоответствующей продукции или услуги, предпринятое для того, чтобы сделать их приемлемым и для предполагаемого использования (применения).

Регулировка (средства измерений) - совокупность операций, которые применяются к средству измерений для того, чтобы обеспечить требуемые показания, соответствующие заданным значениям величины, подлежащей измерению.

Средство измерений - техническое средство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные (установленные) метрологические характеристики

Система менеджмента измерений – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов, необходимыхдлядостиженияметрологическогоподтвержденияпригодности и управления процессами измерений/

Точностные характеристики (средства измерений) - совокупность метрологических характеристик средства измерений, влияющих на точность измерения.

Хранение эталона (содержание эталона) - совокупность операций, необходимых для обеспечения выполнения обязательных метрологических и технических требований к эталонам, а также требований к их содержанию и применению.

Эталон (единицы величины или шкалы измерений) - средство измерительной техники, предназначенное для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины или шкалы измерений.

4. Общие положения

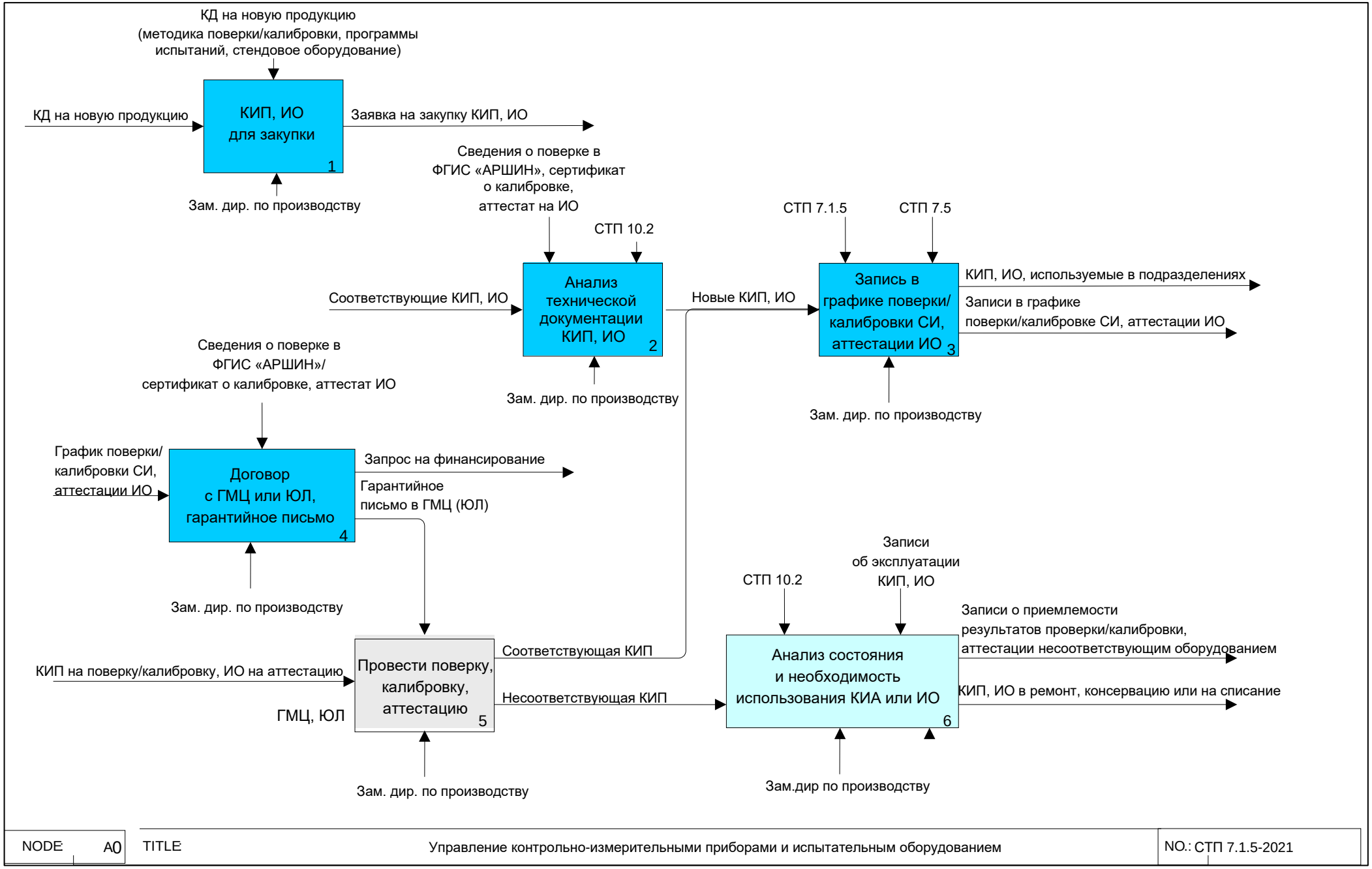
Процесс обеспечения средствами для мониторинга и измерениями представлен в карте процессов (Приложение В) РК СМК 01-2021.
Процесс управления в формате IDEF0 в виде последовательности действий, для каждого из которых описаны входы и выходы, выделены финансовые, человеческие и прочие ресурсы и определено управление.

4.1. Управление КИП и ИО осуществляется посредством следующих средств управления (действий):

- поверка/калибровка средств измерений, аттестация ИО, эталонов (для СИ не утвержденного типа);
- техническое обслуживание КИП и ИО;
- метрологическая экспертиза конструкторской документации, которая должна содержать обязательные требования к измерениям параметров процессов, СИ и их составным частям, ПО, ИО;
- метрологический надзор за состоянием и применением средств измерений, эталонов единиц величин, наличием и соблюдением методик поверки/калибровки;
- выполнение правил эксплуатации КИП и ИО.

4.2. Процесс управления КИП и ИО включает в себя следующие основные задачи:

- идентификация и контроль движения КИП и ИО;
- своевременная поверка/калибровка КИП, аттестация ИО и эталонов, с целью выполнения графика поверки/калибровки СИ, аттестации ИО;
- своевременное техническое обслуживание КИП и ИО с целью выполнения графика технического обслуживания;
- своевременная закупка новых КИП или ИО;
- своевременный ремонт КИП и ИО;
- перевод СИ в индикаторы и индикаторы в СИ, консервация, ввод в эксплуатацию, списание КИП и ИО.



NODE	A0	TITLE	Управление контрольно-измерительными приборами и испытательным оборудованием	NO.: СТП 7.1.5-2021

5. Ответственность

В целях метрологического обеспечения производства, в том числе своевременного выполнения графика поверки/калибровки средств измерений и графика аттестации испытательного оборудования, приказом директора назначен ответственный сотрудник.

6. Приложение 1

Утверждаю
Директор ЗАО НПО «Телеком»

_____М.В. Афонин
«____»_____ 20___ г.

Реестр и график поверки контрольно-измерительного приборов и оборудования

ЗАО НПО «Телеком»

№ п/п	Наименование, тип, заводское обозначение	Инвентарный номер	Метрологические характеристики		Право собственности	Данные об организации, проводившей поверку	№ свидетельства о поверке	Дата последней поверки	Периодичность поверки	Дата следующей поверки	Верификация	Лицо, ответственное за эксплуатацию
			Класс точности, погрешность	Предел (диапазон) измерений								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. .					собственность							
2.					аренда							
3.												

Ответственный за измерительное оборудование _____
(инициалы, фамилия, подпись)

Составил: (должность) _____
(подпись)

7. Лист регистрации изменений

Номер редакции	Сущность изменений	№ и дата приказа
Редакция 1	Документ введен впервые	№407-1/ВН от 27.04.2021