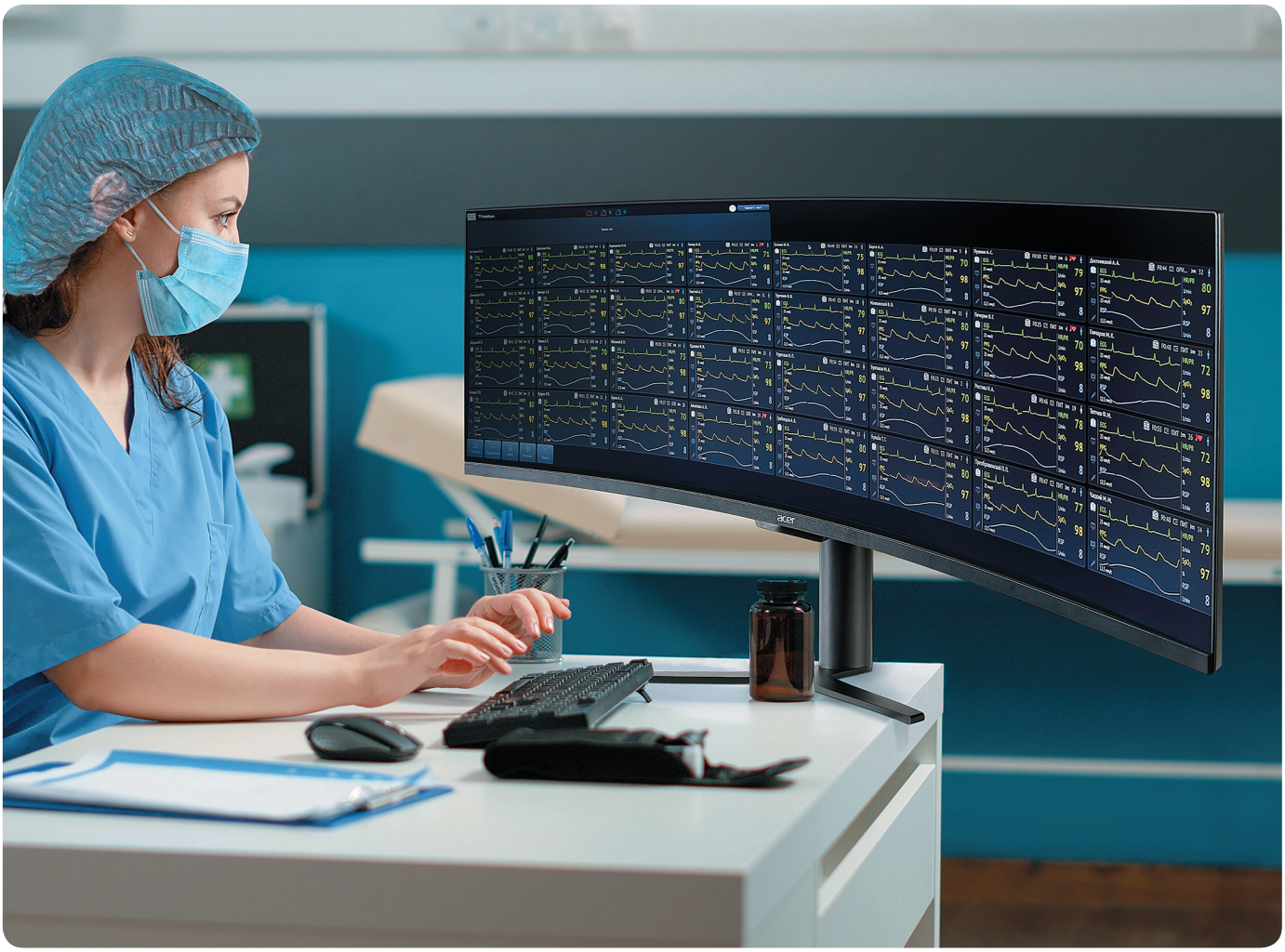
# Система центрального мониторинга Registratura Central Station 4.0





# Система центрального мониторинга Registratura Central Station 4.0

СЦМ Registratura Central Station 4.0 предназначена для непрерывного дистанционного централизованного мониторинга физиологических показателей пациентов, передаваемых от подключённых к пациентам медицинских изделий.



## Область применения:

медицинские учреждения или другие клинические условия, включая отделение интенсивной терапии, послеоперационную палату и общую палату, под непосредственным контролем медицинского персонала.



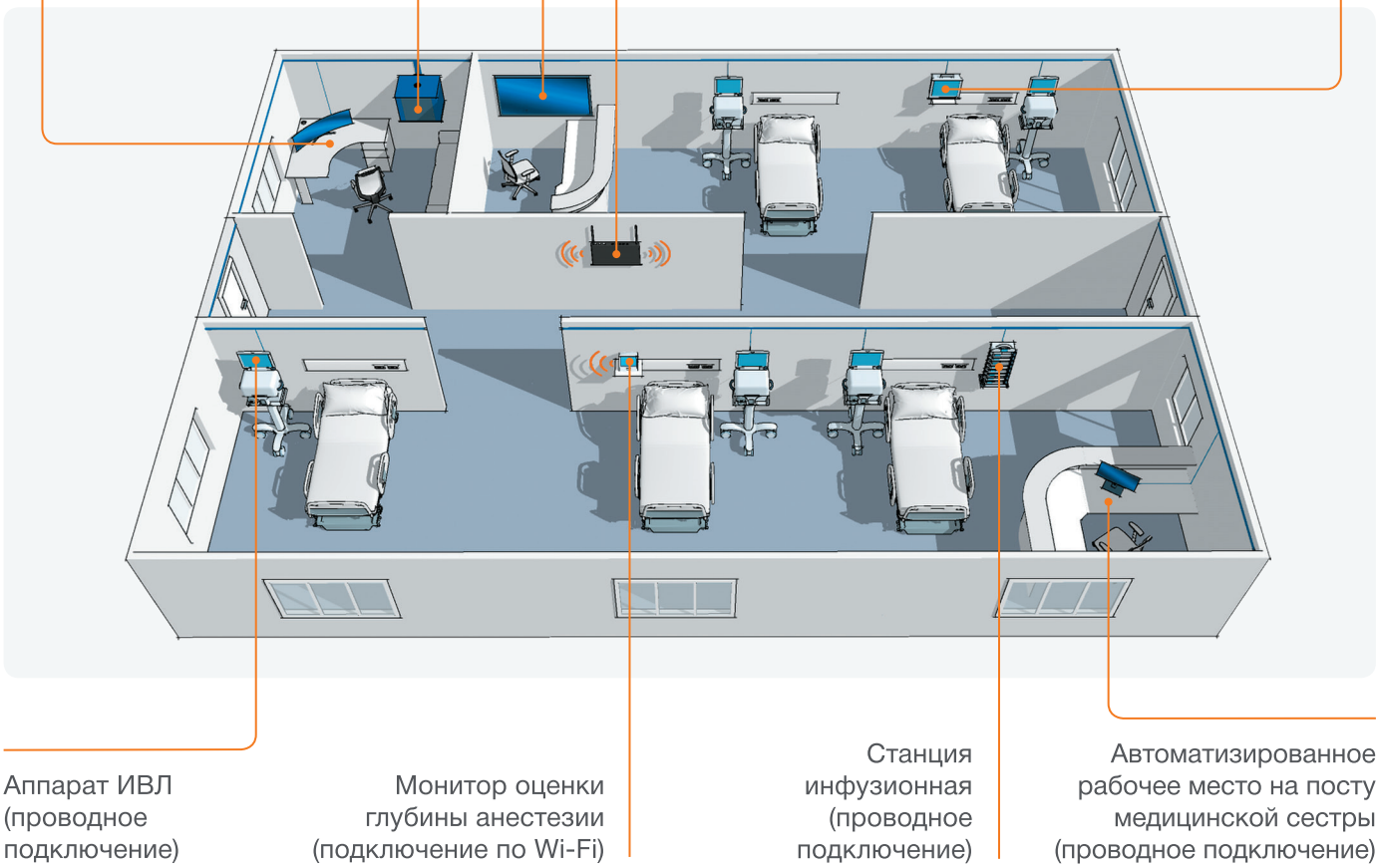
Моностанция или сервер с автоматизированными рабочими местами (до 16 или до 32 пациентов)

## Количество мониторируемых пациентов:

- от 1 до 16;
- от 1 до 32.

## Возможности СЦМ Registratura Central Station 4.0

- Обмен данными с внешними системами/устройствами.
- Трёхуровневая интеллектуальная система визуальной и звуковой сигнализации опасных ситуаций.
- Калькулятор для расчёта доз.
- Функционал ведения заметок по пациенту.
- Функционал добавления диагнозов из справочника МКБ.
- Функционал архива госпитализаций пациентов.
- Отображение интерфейса на дублирующем мониторе станции.
- Запись и хранение резервных копий базы данных.
- Конфигурация палат, постов и коек отделения.




## К каждому пациенту можно подключить:

- до двух реанимационных мониторов пациента;
- один аппарат искусственной вентиляции лёгких;
- один монитор оценки глубины анестезии;
- одну инфузионную станцию.

## Подключаемые медицинские изделия

- Монитор прикроватный реаниматолога и анестезиолога переносный МПР6-03-«Тритон» производства ООО фирма «Тритон-ЭлектроникС», Россия.
- Аппарат искусственной вентиляции лёгких Zisline в исполнениях MV200, MV300, MV350 производства ООО фирма «Тритон-ЭлектроникС», Россия.
- Монитор оценки глубины анестезии МГА-06 производства ООО фирма «Тритон-ЭлектроникС», Россия.
- Станция инфузионная IDS с принадлежностями производства ЗАО «Вилтехмеда», Литва.

# Возможности СЦМ Registratura Central Station 4.0

| | | |
|---|---|---|
| **Администрирование ролей пользователей** | администратор, врач, медсестра/медбрат, гость | |
| **Основные разделы интерфейса станции** | настройки<br>архив<br>оборудование<br>отделение<br>справка<br>индивидуальный мониторинг<br>общий мониторинг | |
| **Отображаемые волновые показатели, приходящие от монитора пациента** | электрокардиограмма | ЭКГ (I, II, III, aVL, aVR, aVF, $V_1$–$V_6$) |
| | фотоплетизмограмма | PPG |
| | капнограмма | CAPNO |
| | респирограмма | RSP |
| | давление в дыхательных путях | Pressure |
| | поток | Flow |
| | объёмная капнометрия | $VCO_2$ |
| **Отображаемые числовые показатели, приходящие от монитора пациента** | парциальное давление $CO_2$ на вдохе | $FiCO_2$ |
| | парциальное давление $CO_2$ на выдохе | $EtCO_2$ |
| | частота сердечных сокращений | HR |
| | индекс перфузии | PI |
| | частота пульса | PR |
| | частота дыхания | RSP |
| | частота дыхания (по каналу капнографии) | RSP CAPNO |
| | сатурация | $SpO_2$ |
| | систолическое артериальное давление<br>диастолическое артериальное давление<br>среднее артериальное давление | SYS<br>DIA |
| | экскреция углекислоты | $VCO_2$ |
| | потребление кислорода | $VO_2$ |
| | объём последнего к данному моменту выдоха | $V_e$ |
| | температура по первому каналу | $T_1$ |
| | разность температур | $(T_1–T_2) = \Delta T$ |
| | температура по второму каналу | $T_2$ |
| **Отображаемые волновые показатели, приходящие от аппарата искусственной вентиляции лёгких** | кривая давления в дыхательных путях | $P_{aw}$ |
| | кривая величины потока | Flow |
| | кривая величины объёма | Vol |
| | непрерывное положительное давление в дыхательных путях | nCPAP |

| | | |
|---|---|---|
| **Отображаемые мониторируемые числовые показатели, приходящие от аппарата искусственной вентиляции лёгких** | максимальное давление на вдохе | PIP |
| | среднее давление за дыхательный цикл | $P_m$ |
| | положительное давление в конце выдоха | PEEP |
| | величина остаточного давления в лёгких | AutoPEEP |
| | минутный объём вентиляции | MV |
| | минутный объём спонтанных вдохов | $MV_{spont}$ |
| | объём выдоха | $V_{exp}$ |
| | объём вдоха | $V_{insp}$ |
| | время вдоха | $T_{insp}$ |
| | частота вентиляции | RB |
| | отношение длительности вдоха к длительности выдоха | I:E |
| | концентрация кислорода во вдыхаемой смеси | $FiO_2$ |
| | частота спонтанных вдохов | $RB_{spont}$ ($f_{spont}$) |
| | поток утечки из дыхательного контура | Leak |
| | статический комплайнс / статический резистанс | $C_{st}$ / $R_{st}$ |
| | динамический комплайнс / резистанс | C / R (LSF) [Dyn C / R] |
| | комплайнс грудной клетки | $C_{cw}$ |
| | парциальное давление $CO_2$ во вдыхаемой смеси | $FiCO_2$ |
| | парциальное давление $CO_2$ в выдыхаемой смеси | $EtCO_2$ |
| | давление плато | $P_{plat}$ |
| | максимальный поток на вдохе | FlowPeak |
| | дополнительное внешнее давление | $P_{aux}$ |
| | величина истинного давления в лёгких в момент конца выдоха | $PEEP_{tot}$ |
| | величина потока на момент конца выдоха | ExpEndFlow |
| | постоянная времени на выдохе | $RC_{exp}$ |
| | постоянная времени на вдохе | $RC_{insp}$ |
| | индекс респираторного усилия | P0.1 |
| | работа дыхания пациента | $W_{spont}$ |
| | работа дыхания вентилятора | $W_{vent}$ |
| | коэффициент заполненности цикла дыхания | $T_{insp}$ / $T_{tot}$ |
| | коэффициент спонтанного дыхания | $MV_{spont}$ / MV ($MV_{e_sp}$ / $MV_e$) |
| | сопротивление выдоху | $R_{exp}$ |
| | упругость дыхательных путей (эластанс) | E |
| | сопротивление дыхательного контура | $R_{circ}$ |
| | растяжимость (комплайнс) дыхательного контура | $C_{circ}$ |
| | индекс поверхностного дыхания | RSBI |
| | величина непрерывного потока инспираторной газовой смеси, подаваемого пациенту | Flow |
| | усреднённое значение давления | nCPAP |
| | стресс-индекс | SI |

# Возможности СЦМ Registratura Central Station 4.0

| | | |
|---|---|---|
| **Отображаемые задаваемые числовые показатели и режимы, приходящие от аппарата искусственной вентиляции лёгких** | коэффициент увеличения / уменьшения целевого МОД в режиме iSV | %MV |
| | порог срабатывания триггера окончания вдоха | ETS |
| | концентрация кислорода | $FiO_2$ |
| | чувствительность триггера по потоку | $F_{trig}$ |
| | величина непрерывного потока инспираторной газовой смеси, подаваемого пациенту | Flow |
| | усрёдненное значение давления | nCPAP |
| | давление в «верхней» фазе | $P_{high}$ |
| | давление вдоха | $P_i$ |
| | давление вдоха в режиме апноэ | $P_{i_apnea}$ |
| | предельное давление | $P_{limit}$ |
| | давление в «нижней» фазе | $P_{low}$ |
| | максимально допустимое давление на вдохе | $P_{max}$ |
| | минимально допустимое давление поддержки аппаратом спонтанных вдохов | $P_{min}$ |
| | скорость нарастания давления на вдохе | $P_{ramp}$ |
| | давление поддержки спонтанного вдоха | PS |
| | положительное давление в конце выдоха | PEEP |
| | чувствительность триггера по давлению | $P_{trig}$ |
| | частота вентиляции | RB |
| | частота дыхания в режиме апноэ | $RB_{apnea}$ |
| | время перехода в режим апноэ при отсутствии аппаратных и спонтанных вдохов | $T_{apnea}$ |
| | время в «верхней» фазе | $T_{high}$ |
| | время вдоха | $T_{insp}$ |
| | длительность плато по отношению к длительности вдоха | $T_{plat}$ |
| | время в «нижней» фазе | $T_{low}$ |
| | триггерное окно | TrigWnd |
| | спонтанное окно | SpontWnd |
| | целевой дыхательный объём | VS |
| | объём вдоха (дыхательный объём) | $V_t$ |
| | функция адаптации МОД в режиме iSV | Адапт.MV |
| | режим ИВЛ | CMV VCV, CMV PCV, PCV VG, SIMV VC, SIMV PC, SIMV DC, CPAP+PS, CPAP+VS, BiSTEP, APRV, NIV, iSV, nIMV, $HF_O_2$, nCPAP |
| | триггер (по потоку)<br>триггер (по давлению) | $F_{trig}$<br>$P_{trig}$ |
| | форма кривой потока | прямоугольная, убывающая |

| | | |
|---|---|---|
| **Отображаемые числовые показатели, приходящие от монитора глубины анестезии** | индекс активности головного мозга | AI |
| | коэффициент подавления сигнала электроэнцефалограммы (ЭЭГ) | SR |
| | индекс качества сигнала ЭЭГ | SQI |
| | уровень электромиографической составляющей | EMG |
| **Отображаемые числовые показатели, приходящие от инфузионной станции** | время до конца инфузии | |
| | оставшийся объём препарата | |
| | введённое количество препарата | |
| | концентрация | |
| | скорость | |
| **Звуковые предупреждающие сигналы** | мощность динамиков | не менее 4 Вт |
| | приостановка звуковой сигнализации по пациенту | не более 120 с |
| | отключение звуковой сигнализации по медицинскому изделию | да |
| | задержка формирования сигнала тревоги | не более 10 с |
| **Установка порогов тревог монитора пациента** | парциальное давление $CO_2$ на вдохе | $FiCO_2$ |
| | парциальное давление $CO_2$ на выдохе | $EtCO_2$ |
| | частота сердечных сокращений | HR |
| | частота пульса | PR |
| | частота дыхания | RSP |
| | сатурация | $SpO_2$ |
| | систолическое артериальное давление | SYS |
| | диастолическое артериальное давление | DIA |
| | температура по первому каналу | $T_1$ |
| | температура по второму каналу | $T_2$ |
| **Хранение и отображение данных по пациенту** | отметка о наличии у пациента кардиостимулятора | да |
| | вид отображения трендов числовых показателей | графический, табличный, ОКРГ |
| | периоды отображения трендов, журнала тревог и событий | 10, 20, 30 минут<br>1, 2, 3, 5, 12 часов<br>1, 2 дня |
| | период хранения трендов, журнала тревог и событий | не менее 240 часов |
| | период хранения записей ЭКГ | не менее 240 часов |
| | минимальное временное разрешение трендов | 1 минута |
| **Экспорт данных на USB-накопитель** | тренды числовых показателей пациента в табличном виде | |
| | общая информация о пациенте | |
| | журнал тревог и событий по пациенту | |
| **Вывод данных на печать** | тренды числовых показателей пациента в табличном виде | |
| | общая информация о пациенте | |
| | журнал тревог и событий по пациенту | |

# Мы непрерывно совершенствуем наши приборы и воплощаем в них эффективные решения, направленные на повышение качества оказания медицинской помощи пациентам

Опыт решений в обработке биофизических сигналов, мониторинге газообмена и респираторной поддержке с 1989 года



Россия, 620133,
Екатеринбург,
ул. Бажова, 33

Система менеджмента качества сертифицирована в соответствии с требованиями стандартов EN ISO 13485

Август 2025