

Алгоритм оказания экстренной медицинской помощи

Первичная специализированная аккредитация

2020

Паспорт станции находится по адресу:

- http://fmza.ru/upload/medialibrary/48b/pasport-emp-psa_17.02.2020_izmeneniya.pdf

Перечень возможных ситуаций(10):

- ОКС с кардиогенным шоком
- ОКС с отёком лёгких
- Анафилактический шок
- Желудочно-кишечное кровотечение
- Бронхообструктивный синдром
- ТЭЛА
- Пневмоторакс
- ГипОгликемия
- ГипЕргликемия
- ОНМК

Брифинг:

- Вы врач своей специальности. Медицинский/ая брат/сестра вызвал/а вас на помощь. Перед Вами **пациент 45 лет** (приблизительный вес 60 кг, рост 165 см). На этаже есть укладка экстренной медицинской помощи и мануальный дефибриллятор. Медицинский/ая брат/сестра – Ваш помощник, недавно приступил/а к работе, информации о причинах резкого ухудшения состояния пациента не имеет. Он/а будет выполнять по Вашему назначению манипуляции, входящие в его/её компетенцию.

Задачи помощника:

- Начинает выполнение только после получения команды;
- При отсутствии подробного объяснения по технике проведения, уточняет: «Как это надо делать?»;
- После объяснения старается выполнить действие строго так, как было сказано, даже если эта информация неверная и/или неполная. Важно! После любого выполненного помощником действия вслух проговаривается, что он это действие произвел или указать результат измерения.
- **Одной из важных задач конфедерата является обеспечение безопасного применения мануального дефибриллятора.**
- Смотровые перчатки находятся у помощника в кармане, он надевает их только в том случае, если об этом его попросил аккредитуемый.
- С 2020 года помощник имеет право выполнять неинвазивную ИВЛ!!!
Указаний в паспорте на запрет нет!

1. Оцените собственную безопасность.

Чтобы избежать формирования так называемого «тоннельного зрения», разведите обе руки в стороны. После этого посмотрите сначала в сторону одной, а затем второй руки, вверх и вниз себе под ноги. Задайте вопрос вслух: «Мне безопасно?».

По этим сценариям Вам безопасно. Вам об этом скажет помощник. Вы приближаетесь к пациенту.

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

2. Оцените наличие сознания у пострадавшего:



Громко обратитесь к пациенту, легко встряхнув его за плечи:

«Вы меня слышите?».

Пациент отвечает стоном .

Поскольку он стонет, значит дышит!

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

3. Обеспечьте наличие укладки и позовите помощника.

Громко скажите помощнику:

«Приготовьте укладку для оказания экстренной медицинской помощи, проверьте срок годности, НЕ УХОДИТЕ, мне понадобится Ваша помощь!»

4. Наденьте перчатки и скажите помощнику надеть перчатки.

Перед тем как приступить к осмотру пациента, громко скажите помощнику:
«Дайте мне, пожалуйста, перчатки! Сами также наденьте перчатки!»

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

Далее, надев перчатки, Вы приступаете к процедуре обследования тяжёлого пациента по алгоритму **ABCDE!**

Это важная последовательность действий, которая позволяет обнаружить ту или иную проблему в состоянии пациента, купировать её (при обнаружении) и двинуться дальше.

Алгоритм позволяет НЕ ПРОПУСТИТЬ важные детали. В жизни мы его также используем!!!

Алгоритм ABCDE



1. Оценка проходимости дыхательных путей
2. Оценка состояния дыхания, включающая пульсоксиметрию
3. Оценка состояния кровообращения
4. Оценка неврологического статуса, в том числе оценка уровня гликемии
5. Оценка прочих систем, консультации, анализы, общий осмотр

A

(AIRWAYS, ПРОХОДИМОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ)

- Оцените проходимость верхних дыхательных путей посредством осмотра ротоглотки

Открываете рот манекену (пациенту). Вам сообщают «Дыхательные пути проходимы, ротоглотка чистая»

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

В

(BREATHING, ДЫХАНИЕ)

- правильно и полно оцените состояние дыхательной системы

- 1) Пульсоксиметрия

Просите помощника: **«Наденьте пациенту пульсоксиметр»**

По результатам пульсоксиметрии обязательно озвучить понадобится в данном случае инсуффляция O₂ (6 л/мин) или нет

*Если сатурация 93% и менее, то говорите: **«Наладьте инсуффляцию кислорода через назальные канюли со скоростью 5 литров в минуту»***

- 2) Оцените положение трахеи (пальпаторно) и наполнение вен шеи с помощью фонарика.

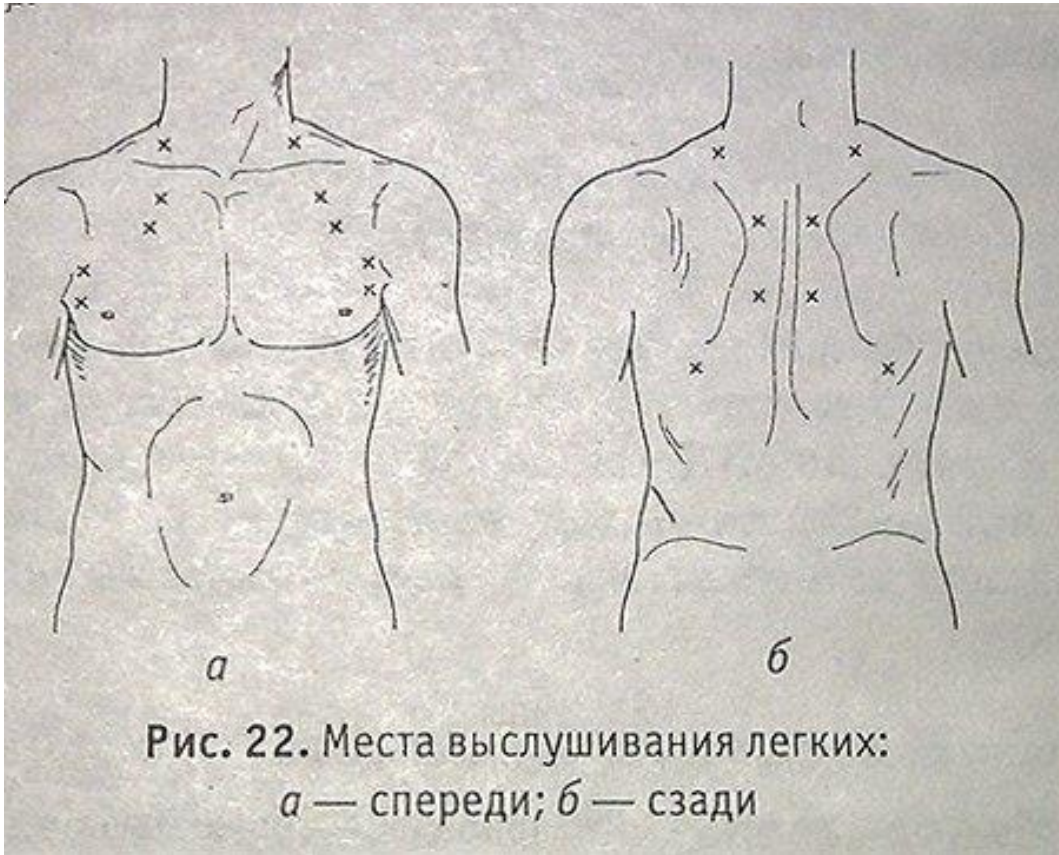
Озвучиваете **« Положение трахеи – ...»**, **«Вены шеи – ...»** Вам в ответ будут давать вводные **«... по центру/ в норме»** , **«...набухают/не набухают/ спавшиеся»**

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

В

(BREATHING, ДЫХАНИЕ)

- правильно и полно оцените состояние дыхательной системы



- Выполните **СРАВНИТЕЛЬНУЮ** аускультацию лёгких **по передней поверхности!**
(и озвучиваете)
- Выполните **СРАВНИТЕЛЬНУЮ** перкуссию лёгких **по передней поверхности!**
(и озвучиваете)
- Измерьте ЧДД за 10 секунд (после получения ответа считать ЧДД за 60 секунд не требуется!!!)

(и озвучиваете)

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

NOTA BENE!

Если какой-то пункт из физикального осмотра Вы не выполнили, но уже приступили к осмотру сердечно-сосудистой системы, то возвращаться не нужно!!!
При повторении алгоритма можете выполнить то, что пропустили.
Важно выполнить весь алгоритм ABCDE.



С

(CIRCULATION, КРОВООБРАЩЕНИЕ):

- Оцените цвет кожных покровов, произнесите: **«Цвет кожных покровов?...»**
- Проверьте симптома белого пятна: пациенту надавливаем на грудину большим пальцем , считаем до 5, или произносим: **«Симптом белого пятна...?»**.

Если нет нарушения микроциркуляции (шока), пятно исчезает через 2-3 секунды

- Оцените периферический пульс (пульс на лучевых артериях, сначала на обеих (оценили симметричность пульса, затем на одной лучевой артерии за 10 секунд)) – **и озвучьте это**
- Скажите помощнику: **«Измерьте артериальное давление и скажите мне результат»**
- Выполните аускультацию сердца (принципиально 3 точки: верхушка сердца и над легочной артерией и аортой – для выявления акцента 2-го тона) **и озвучьте это**
- Попросите помощника: **«Зарегистрируйте ЭКГ»**

На станции будет монитор, при ОКС или ТЭЛА дополнительно выдадут ЭКГ-плёнку

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

Обеспечьте внутривенный доступ

- Ранее (до 2020г.) пациент был уже с периферическим катетером. Данное изменение с 2020 года. Эту манипуляцию должен выполнить помощник.

На предыдущем этапе, когда Вы оценивали состояние сердечно-сосудистой системы, Вы можете сказать:

«Установите венозный катетер и возьмите кровь на анализы!»

Таким образом, Вы закрыли оба пункта!

D

(DISABILITY, НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС):

- Оцените реакцию зрачков на свет - возьмите фонарик и посветите в глаза манекену, прикрывая ему по очереди один и второй глаз

И озвучьте «Состояние зрачков и реакция зрачков на свет?...»

Патология будет зафиксирована только при ОНМК, Вам об этом скажут!

- Оцените тонус мышц: по очереди попробуйте согнуть манекену руки, потом ноги **и озвучьте «Тонус мышц?...»**
- Поручите помощнику выполнить глюкометрию – Обязательно спросите результаты! Если это сценарий, который показывает изменения уровня глюкозы в крови (гипО- или гипЕРгликемия), то **обязательно повторить глюкометрию после лечения!**

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

E

(EXPOSURE, ВНЕШНИЙ ВИД) и Etc. (все остальное!)

- Выполните поверхностную пальпацию живота
- Оцените пульс на бедренных артериях
- Осмотрите спину с поворотом «манекена» на бок (только озвучить!!!)
- Осмотрите голени и стопы на наличие ВРВ н/к и отёков
- Измерьте температуру тела (выполняет помощник)
- Ректальное исследование **по показаниям (если подозреваете, что ситуация связана с внутренним кровотечением!)**

Озвучивайте свои действия!

Вам будут давать вводную по параметрам, только если Вы их озвучиваете!

Внимание!!!

- Подъем головного конца отражен в сценариях ОКС с отеком легких и ОНМК на стадии лечения, поэтому головной конец поднимаем только после прохождения всего алгоритма ABCDE.

После завершения алгоритма ABCDE:

- Необходимо озвучить синдромальный диагноз и назначить лечение.
- Все назначения выполняет помощник.
- Пока помощник выполняет назначение Вы вызываете БСМП.

Вызов БСМП:

- Ваша должность
- Местоположение (адрес)
- Возраст и пол пациента
- Предварительный диагноз
- Основные витальные функции (сознание, дыхание, пульс)
- Мониторинг витальных показателей
- Наличие в/в доступа
- Проводимая фармакотерапия (с дозировками)

Лечение ОКС с кардиогенным шоком

озвучивать все препараты, дозировки и способ введения!

1. Ацетилсалициловая кислота 300 мг per os
2. Клопидогрель 600 мг per os
3. Гепарин 5 тыс. ЕД в/в болюсно на 10 мл 0,9% NaCl

Допустимо:

4. Инфузия 0.9% раствора NaCl 500 мл в/в капельно
5. Раствор морфина гидрохлорид 10 мг в/в медленно **дробно по 2,5 мг**, разведённый до 20 мл 0,9% NaCl
6. При кардиогенном шоке **НИТРАТЫ НЕ ПРИМЕНЯЮТ!**

Озвучивайте назначения громко и чётко!

Помощник будет исполнять назначения, только если Вы их озвучиваете!

Лечение ОКС с отёком лёгких

озвучивать все препараты, дозировки и способ введения!

1. Ацетилсалициловая кислота 300 мг per os
2. Клопидогрель 600 мг per os
3. Придать возвышенное положение головного конца каталки
4. Раствор морфина гидрохлорид 10 мг в/в медленно **дробно по 2,5 мг**, разведенный до 20 мл 0,9% NaCl
5. Изосорбида динитрат 1 спрей-доза сублингвально
6. Фуросемид 40 мг в/в медленно, разведенный до 20 мл 0,9% NaCl
7. Гепарин 5 тыс. ЕД в/в болюсно, разведенный до 10 мл 0,9% NaCl

Озвучивайте назначения громко и чётко!

Помощник будет исполнять назначения, только если Вы их озвучиваете!

Лечение анафилактического шока

озвучивать все препараты, дозировки и способ введения!

1. Адреналин 500 мкг в/м или титрование по 50 мкг в/в медленно, на разведении до 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида
2. Инфузия 0,9% раствора NaCl 1000 мл в/в струйно
3. Системные ГКС с введением в начальной дозе: дексаметазон 12 мг в/в или преднизолон 90 мг в/в разведенный до 20 мл 0,9% NaCl

Допустимо в случае сохранения бронхообструкции

4. Сальбутамол 5 мг ингаляционно через небулайзер
5. Ипратропий 0,5 мг ингаляционно через небулайзер

ВАЖНО! В этом сценарии допустимо при распознавании ситуации максимально быстро назначить внутримышечное введение адреналина!!!
А потом продолжить по алгоритму!

Лечение желудочно-кишечного кровотечения

озвучивать все препараты, дозировки и способ введения!

1. Инфузия 0,9% раствора натрия хлорида 1000 мл в/в быстро капельно
2. Омепразол лиофилизат 40 мг в/в медленно, разведенный до 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида
3. Транексамовая кислота 1000 мг в/в медленно, разведенный до 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида

Озвучивайте назначения громко и чётко!

Помощник будет исполнять назначения, только если Вы их озвучиваете!

Лечение бронхообструктивного синдрома на фоне бронхиальной астмы:

1. Сальбутамол 5 мг ингаляционно через небулайзер
2. Ипратропий 0,5 мг ингаляционно через небулайзер
3. Преднизолон 60 мг в/в разведенный до 20 мл 0,9% NaCl

Допустимо:

4. Инфузия 0,9% раствора NaCl 500 мл в/в капельно,
5. Эпинефрин 0,5 мг в/м без разведения
6. Сульфат магния 2 гр в/в медленно, раз

Озвучивайте назначения громко и чётко!

Помощник будет исполнять назначения, только если Вы их озвучиваете!

Лечение ТЭЛА:

1. Гепарин 5 тыс. ЕД в/в болюсно, разведенный до 10 мл 0,9% NaCl
2. Инфузия 0.9% раствора NaCl 1000 мл в/в капельно

Озвучивайте назначения громко и чётко!

Помощник будет исполнять назначения, только если Вы их озвучиваете!

Лечение спонтанного пневмоторакса:

1. Пункция плевральной полости во II межреберье по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего ребра. При подготовке к пункции грудной клетки после обработки антисептиком места пункции и поднесения иглы к этому месту. Вам дадут вводную: «Будем считать, что пункция грудной клетки выполнена»

Допустимо:

2. Инфузия 0.9% раствора NaCl 1000 мл в/в капельно

Озвучивайте назначения громко и чётко!

Помощник будет исполнять назначения, только если Вы их озвучиваете!

Лечение гипогликемии:

1. Глюкоза 40% до 60 мл болюсно без разведения или глюкоза 10% до 250 мл в/в струйно

Допустимо:

2. Глюкагон 1 мг п/к без разведения

Озвучивайте назначения громко и чётко!

Помощник будет исполнять назначения, только если Вы их озвучиваете!

Лечение гипергликемии:

1. Инфузия 0,9% раствора NaCl 1000 мл в/в капельно.

На догоспитальном этапе инсулин не используется!

Лечение ОНМК:

1. Урапидил 25 мг в/в медленно, разведенный до 20 мл 0,9% NaCl
2. Придать возвышенное положение головного конца каталки

Повтор алгоритма ABCDE,
начиная с оценки проходимости верхних дыхательных путей

A	Airway
B	Breathing
C	Circulation
D	Disability
E	Exposure

На 4,5 минуте экскурсия грудной клетки прекратится (Вам об этом скажет помощник)

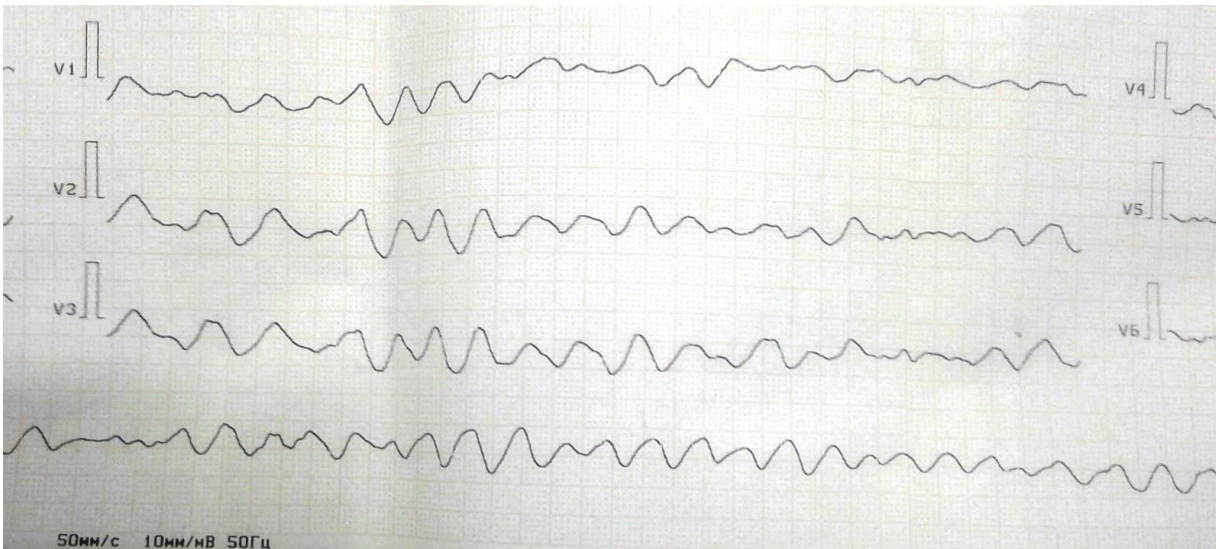
- Необходимо громко обратиться к пациенту со словами: «Вы меня слышите?»
- Определить наличие дыхания по методике: слышу, вижу, ощущаю (как на картинке)
- Дать команду помощнику начать компрессии грудной клетки



Подключить дефибриллятор с функцией мониторинга (выполняете Вы, при этом даёте команду помощнику прекратить компрессии на период оценки ритма: «Стоп массаж, оценка ритма!»), **оценка ритма в течение 5 секунд**

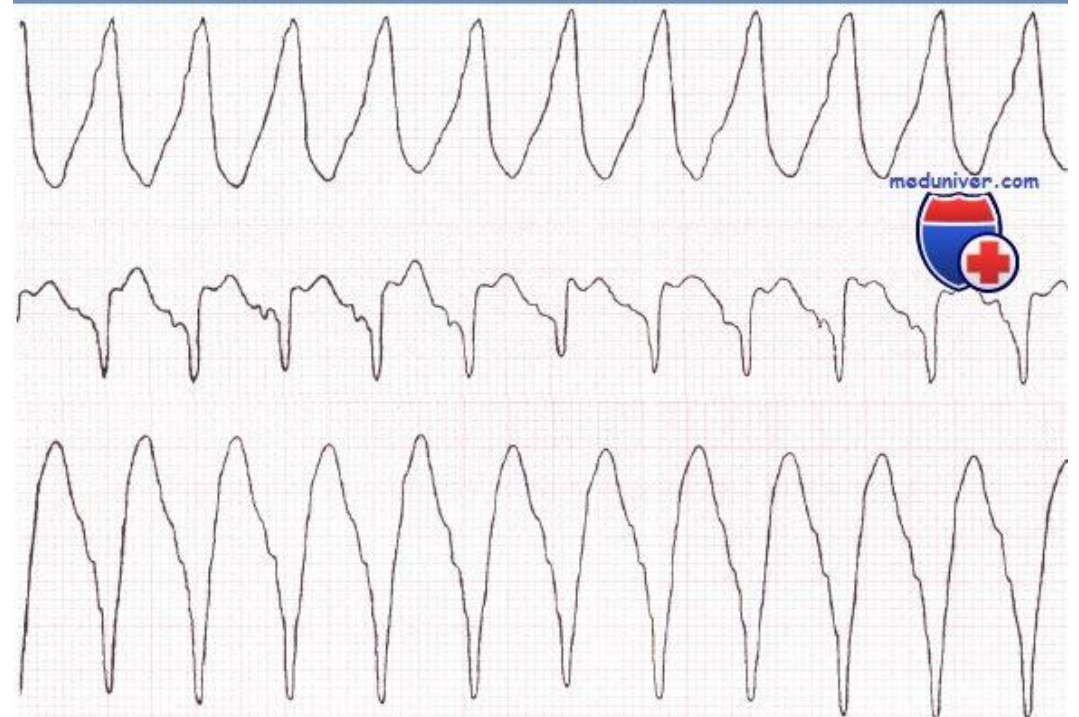
Сценарии 1, 4, 5, 6, 8

Фибрилляция желудочков



При выявлении ЖТ необходимо оценить пульс на сонной артерии(сценарии 2,3,7,9,10).

Желудочковая тахикардия на ЭКГ



- Сразу после оценки ритма, сказать вслух, если Вам не озвучил помощник, какой ритм Вы зарегистрировали по монитору:

«**Фибрилляция желудочков**» или «**Желудочковая тахикардия**» (если желудочковая тахикардия, то проверяете пульсацию, Вам скажут «Пульсации нет!»)

- Сказать помощнику: «Продолжить компрессии грудной клетки!»
- Подготовить дефибриллятор, озвучить: «Смазываю электроды электропроводным гелем, набираю разряд 200 Дж.

Внимание! Всем отойти на безопасное расстояние, разряд!»

- После разряда сразу сказать помощнику: «Продолжить компрессии грудной клетки, использовать «помощник реаниматора»!»
- Вы сами идёте за мешком Амбу и подключаете его к источнику кислорода **(и озвучиваете это)**.
- Подбираете и правильно заводите орофарингеальный воздуховод **(и озвучиваете)**, начинаете ИВЛ мешком Амбу через маску **(и озвучиваете)**
- Продолжаете реанимационные мероприятия в течение 2-х минут (30:2)

- Повторная оценка ритма в течение 5 секунд после 5-6 циклов СЛР.
- Говорите «Стоп массаж, оценка ритма!»
- Оценка ритма при помощи дефибриллятора.
- С 6,5 минуты у «пациента» регистрируется асистолия. **Озвучить «Асистолия»**
- Сменить помощника, начать самому выполнять компрессии грудной клетки, при этом сказать ему: «Набирайте Адреналин 1 мг 0,1% раствора на разведении 20 мл физиологического раствора. Вводите в периферический катетер»
- После введения препарата Вы продолжаете СЛР.

С 2020 года нет указания, что помощник не владеет навыками восстановления проходимости верхних дыхательных путей, поэтому **даёте команду помощнику: «Выполняйте искусственную вентиляцию лёгких»**, после того, как отсчитали вслух до 30. И Вы выполняете компрессии грудной клетки до окончания времени работы на станции.

Спасибо за внимание!