

Приложение А

(обязательное)

Алгоритм обработки информационных сообщений ПЦН «Алеся-01» тракта СПИ «АСОС Алеся»

1 Формат события при записи в БД и выводе на экран:

[[СИСТЕМНОЕ]][ПАРОЛЬ][ВИД][НАИМЕНОВАНИЕ][АДРЕС][ТИП][ДАННЫЕ][ВРЕМЯ][ДАТА]

СИСТЕМНОЕ – флаг системного события, формируется АРМ ДО и принимает

значения:

- ТРЕВОГА, ВНИМАНИЕ (по объектам);
- СОБЫТИЯ ПО ТЕХ.СРЕДСТВАМ (по техническим средствам);
- КВИТАНЦИЯ (по командам).

Если алгоритм не требует взведения флага системного события – поле не заполняется.

ПАРОЛЬ – пароль 8-шлейфной группы, либо часть пароля (указывает адрес ТС).

ВИД – вид события, формируется объектовым прибором, либо УТОИ (ПЦН – УТОИ), если событие относится к ТЕХ.СРЕДСТВАМ) и принимает значения:

1) Для объектов:

- Состояние;
- Взятие пароля;
- Снятие;
- Неисправность;
- Тревога;
- Э.Вызов;
- Службы;
- Авария;
- Тест;
- ПЕ;

2) Для ТС:

- Авария стыка между модемом и ПЭВМ;
- Авария стыка между модемом и УТОИ;
- Восстановление стыка между модемом и УТОИ;
- Восстановление стыка между модемом и ПЭВМ;
- Отсутствие связи с УТОИ;
- Восстановление связи с УТОИ;

- Плохой канал связи;
- Авария жесткого диска;
- Восстановление жесткого диска;
- Авария стыка КН;
- Восстановление стыка КН;
- Закрытие СОМ-модуля;
- Авария СОМ-модуля;
- Восстановление СОМ-модуля;
- Наличие формуляров.

3) Для команд:

- КВТ положительная;
- КВТ отрицательная.

НАИМЕНОВАНИЕ – наименование объекта.

АДРЕС – географический адрес объекта (улица, дом, квартира (комната)).

ТИП – тип события, несет более подробную расшифровку вида события:

- 1) Для объектов: формируется в зависимости от вида события в соответствии с алгоритмом работы объектового прибора (срабатывание датчика, вскрытие, закрытие и т.д.);
- 2) Для ТС: несет информацию о номерах стыка модемов, портов, линий, АТС;
- 3) Для команд: причины невыполнения команды (нет связи с АТС, формуляр отсутствует и т.д.).

ДАННЫЕ – дополнительные данные по событиям (номера ШС, результаты теста КН, состояния групп приборов в квитанции на команду и т. д.).

2 Алгоритм обработки событий:

ВЗЯТИЕ:

1) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

2) Контроль номеров ШС, берущихся на охрану. Если ШС в БД отсутствуют – сброс в журнал Error.log, выдача сообщения на экран, взведение системного флага «Внимание» (подфлаг «Сбой»).

3) Контроль условного номера ключа хозоргана данной зоны и сравнение с ключом, хранящимся в БД. При отсутствии ключа – выдача сообщения на экран в формате «Внимание. Взятие неизвестным ключом № __ зона № __». Взведение

системного флага «Внимание» (подфлаг «Сбой»). Запись в БД системного события.

4) Контроль времени постановки данной зоны на охрану. Если временные рамки не совпадают – выдача извещения на экран «Взятие в неположенное время!» **(ОТМЕНЕНО)**.

5) Постановка на охрану объекта и соответствующих ШС. Запись в БД события с соответствующей расшифровкой (номер ключа, номера ШС, пометка, если ключ неизвестен).

6) Взведение флагов охраны прибора (8-шлейфной группы) и соответствующих ШС (зон). Корректировка количества 8-шлейфных групп и зон на охране в строке оперативной информации.

7) Сброс флагов прибора «Авария АБ. Линии». Системный флаг «Авария АБ. Линии» не меняется. Сброс флагов тревог (если объект был в тревоге) по ШС, которые берутся на охрану. Общая тревога по 8-шлейфной группе (прибору, объекту) не снимается. Снятие задачи патруля по данному объекту.

8) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

9) Отображение состояния ШС под охраной на план-схеме объекта.

СНЯТИЕ:

10) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

11) Контроль номеров ШС, снимающихся с охраны. Если ШС в БД отсутствуют – сброс в журнал Error.log, выдача сообщения на экран, взведение системного флага «Внимание» (подфлаг «Сбой»). Объект с охраны не снимается.

12) Контроль условного номера ключа хозоргана данной зоны и сравнение с ключом, хранящимся в БД. При отсутствии ключа – выдача сообщения на экран в формате «Тревога. Снятие неизвестным ключом № __ зона № __». Взведение системного флага «Тревога» (подфлаг «Сбой»). Запись в БД системного события. Объект с охраны снимается.

13) Контроль времени снятия данной зоны с охраны. Если временные рамки не совпадают – выдача сообщения на экран «Снятие в неположенное время!». Взведение системного флага «Внимание» (подфлаг «Сбой»). Запись в БД системного события. Объект с охраны снимается.

14) Снятие соответствующих ШС и зон с охраны. Корректировка количества 8-шлейфных групп и зон на охране в строке оперативной информации. Запись в БД события с соответствующей расшифровкой (номер ключа, номера ШС, пометка, если

ключ неизвестен).

15) Сброс флагов прибора (8-шлейфной группы) «Авария АБ. Линии». Системный флаг «Авария АБ. Линии» не меняется. Сброс флагов тревог (если объект был в тревоге) по ШС, которые снимаются с охраны. Общая тревога по 8-шлейфной группе (прибору, объекту) не снимается.

16) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

17) Отображение состояния ШС под охраной на план-схеме объекта.

НЕИСПРАВНОСТЬ:

18) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

19) Контроль полученных номеров ШС. Если ШС в БД отсутствуют – сброс в журнал Error.log, выдача сообщения на экран, взведение системного флага «Внимание» (подфлаг «Сбой»).

20) Запись в БД события с соответствующей расшифровкой типа (и номеров ШС, если событие их касается). Корректировка состояния объекта и количества 8-шлейфных групп и зон в состоянии «Неисправность» в БД и в строке оперативной информации. Взведение системного флага «Внимание» (подфлаг «Внимание»).

21) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

22) Сброс флагов прибора (8-шлейфной группы) «Авария АБ. Линии». Системный флаг «Авария АБ. Линии» не меняется.

23) Отображение состояния неисправных ШС на план-схеме объекта.

ТРЕВОГА (срабатывание):

24) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

25) Контроль полученных номеров ШС. Если ШС в БД отсутствуют – сброс в журнал Error.log, выдача сообщения на экран, взведение системного флага «Внимание» (подфлаг «Сбой»).

26) Анализ типа ШС в БД. Если ШС пожарные – в поле ВИД выводить сообщение «ПОЖАР». Если ШС тревожные – в поле ВИД выводить сообщение «Э.ВЫЗОВ» (однако состояние в БД и в окне оперативной информации устанавливать как «ТРЕВОГА», а в поле системной «Тревоги» можно установить подфлаг «Э.Вызов».)

27) Запись в БД события с соответствующей расшифровкой типа (и номеров

ШС, если событие их касается). Корректировка состояния объекта и количества 8-шлейфных групп и зон в состоянии «Тревога» в БД и строке оперативной информации. Введение системного флага «Тревога» (подфлаг «Тревога»).

28) Сброс флагов прибора (8-шлейфной группы) «Авария АБ. Линии». Системный флаг «Авария АБ. Линии» не меняется.

29) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

30) Отображение состояния неисправных ШС на план-схеме объекта.

ЭКСТРЕННЫЙ ВЫЗОВ:

31) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

32) Контроль полученных номеров ШС. Если ШС в БД отсутствуют – сброс в журнал Error.log, выдача сообщения на экран, введение системного флага «Внимание» (подфлаг «Сбой»).

33) Запись в БД события с соответствующей расшифровкой типа (и номеров ШС, если событие их касается). Корректировка состояния объекта и количества 8-шлейфных групп и зон в состоянии «Э.Вызов» в БД и строке оперативной информации. Введение системного флага «Э.Вызов» (подфлаг «Э.Вызов»).

34) Сброс флагов прибора (8-шлейфной группы) «Авария АБ. Линии». Системный флаг «Авария АБ. Линии» не меняется.

35) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

36) Отображение состояния неисправных ШС на план-схеме объекта.

КОД СЛУЖБ:

37) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

38) Контроль типа служб. При несовпадении типов выдача сообщения «Внимание! Сбой».

39) Запись в БД события с соответствующей расшифровкой типа (и номера ключа). При получении кода «ГЗ» – сброс состояний «Э.Вызов» и «Тревога» объекта, 8-шлейфных групп и зон в БД и таблицах оперативной информации. Системные флаги не меняются.

40) Код монтера состояний прибора не меняет (кроме аварии абонентской линии).

41) Сброс флагов прибора (8-шлейфной группы) «Авария АБ. Линии». Системный флаг «Авария АБ. Линии» не меняется.

42) При получении кода «ГЗ» – сброс поставленных задач патрулям по данному объекту.

43) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

ТЕСТ:

44) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

45) Контроль типа теста (включение прибора, прибор будет отключаться, тест начало, тест окончание). При несовпадении типов выдача сообщения «Внимание! Сбой».

46) Запись в БД события с соответствующей расшифровкой типа. Взведение системного флага «Внимание! Сбой» при получении извещения «Тест, включение прибора», если прибор находился в каком либо из состояний – «Охрана», «Тревога», «Э. Вызов» (данное извещение трактовать как «Перезапуск прибора»). Состояние 8-шлейфных групп и зон в БД не меняется.

47) Сброс флагов прибора (8-шлейфной группы) «Авария АБ. Линии».

48) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

АВАРИЯ АБОНЕНТСКОЙ ЛИНИИ:

49) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

50) Контроль типа аварии абонентской линии (отсутствие ответа, искаженный пакет, несуществующий код). При несовпадении типов выдача сообщения «Внимание! Сбой»).

51) Запись в БД события с соответствующей расшифровкой типа. Корректировка состояния объекта и количества 8-шлейфных групп в состоянии «Авария АБ. Линии» в БД и строке оперативной информации. Если объект не находится в состоянии «Охрана», «Тревога», «Э.Вызов» – взведение системного флага «Внимание» (подфлаг «Авария АБ.»), в противном случае – взведение системного флага «Тревога» (подфлаг «Авария АБ.») и запись события как «Авария АБ. в охране».

52) Отображение состояния объекта на карте (в соответствии с алгоритмом работы интерфейса).

КОД ПЕ:

53) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

54) Контроль наличия номера ПЕ в БД. В случае отсутствия – передача кода по TCP/IP на удаленный АРМ (в настоящей реализации – сброс в файл Error.log).

55) Контроль типа ПЕ (по первому байту) – КОРЗ, либо SOS.

56) КОРЗ – если машина записана в БД как охраняемая. Выдача на экран сообщения «Угон» с типом, цветом, номером автомашины, местом и временем последней отметки. (Для автомобилей служебных, ГЗ, ППС, ГАИ – сообщение на экран не выводится). Запись в БД (по ПЕ) события с типом, цветом, номером автомашины, местом и временем последней отметки. Отображение ПЕ на карте соответствующим обозначением.

57) SOS – выдача на экран сообщения «SOS» с Ф.И.О., местом и временем последней отметки. Запись в БД (по SOS) события с Ф.И.О., местом и временем последней отметки. Отображение SOS на карте соответствующим обозначением.

58) Сброс флагов прибора (8-шлейфной группы) «Авария АБ. Линии».

СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВЫЕ:

59) Контроль по физическому адресу наличия карточки объекта. В случае отсутствия – выдача сообщения на экран и сброс информации в файл Error.log.

60) При полном совпадении пришедшего состояния с состоянием 8-шлейфной группы в БД – на экран информацию не выдавать (за исключением квитанции на команду «Запрос состояния»), производить только запись события в БД.

61) При получении событий ИЗМ.СОСТОЯНИЯ – «ОХРАНА» (взятие ШС на охрану), «НЕИСПРАВНОСТЬ» (взведение флага), «ПИТАНИЕ» (взведение флага) – вне зависимости от текущего состояния 8-шлейфной группы произвести запись в БД, сделать соответствующие корректировки состояния 8-шлейфной группы и таблицы оперативной информации по приборам, взвести флаг системное «Внимание» с соответствующими подфлагами (для состояния «ИЗМ.Охраны» подфлаг «Сбой»), сформировать строку оперативной информации. Сбросить флаг «Авария АБ. Линии». Остальные системные флаги не меняются.

62) При получении событий ИЗМ.СОСТОЯНИЯ – «Тревога» (сброс флага), «Э. Вызов» (сброс флага), «Неисправность» (сброс флага), «Питание» (сброс флага), «Авария АБ. Линии» (сброс флага) – вне зависимости от состояния 8-шлейфной группы произвести запись в БД, сделать соответствующие корректировки состояния 8-шлейфной группы и таблицы оперативной информации по приборам, системные флаги

не менять, сформировать строку оперативной информации. Сбросить флаг «Авария АБ. Линии».

63) При получении события ИЗМ.СОСТОЯНИЯ – «Охрана» (снятие хотя бы одного ШС с охраны) – если 8-шлейфная группа в «Охране», произвести запись в БД, сделать соответствующие корректировки состояния 8-шлейфной группы и таблицы оперативной информации по приборам, взвести флаг системная «Тревога» с подфлагом «Сбой», сформировать строку оперативной информации. Сбросить флаг «Авария АБ. Линии».

64) При получении событий ИЗМ.СОСТОЯНИЯ – «Тревога» (взведение флага), «Э.Вызов» (взведение флага) – вне зависимости от состояния 8-шлейфной группы произвести запись в БД, сделать соответствующие корректировки состояния 8-шлейфной группы и таблицы оперативной информации по приборам, взвести флаг системная «Тревога» с соответствующими подфлагами, сформировать строку оперативной информации. Сбросить флаг «Авария АБ. Линии».

65) При получении события ИЗМ.СОСТОЯНИЯ – «Авария АБ. Линии» – действовать в соответствии с 50-52.

КВИТАНЦИЯ НА ОБЪЕКТОВУЮ КОМАНДУ:

66) При получении квитанции на запрос состояния объекта действия производить в соответствии с алгоритмом, описанным в разделе **СОСТОЯНИЕ**.

ДОПОЛНЕНИЯ (данный пункт содержит изменения, вносимые на этапе эксплуатации):

67) Ввести новую команду – возможность отключения/включения событий о взятии/снятии.

68) При получении ответа от УТОИ «Формуляр отсутствует» – очищать все состояния данного пароля.