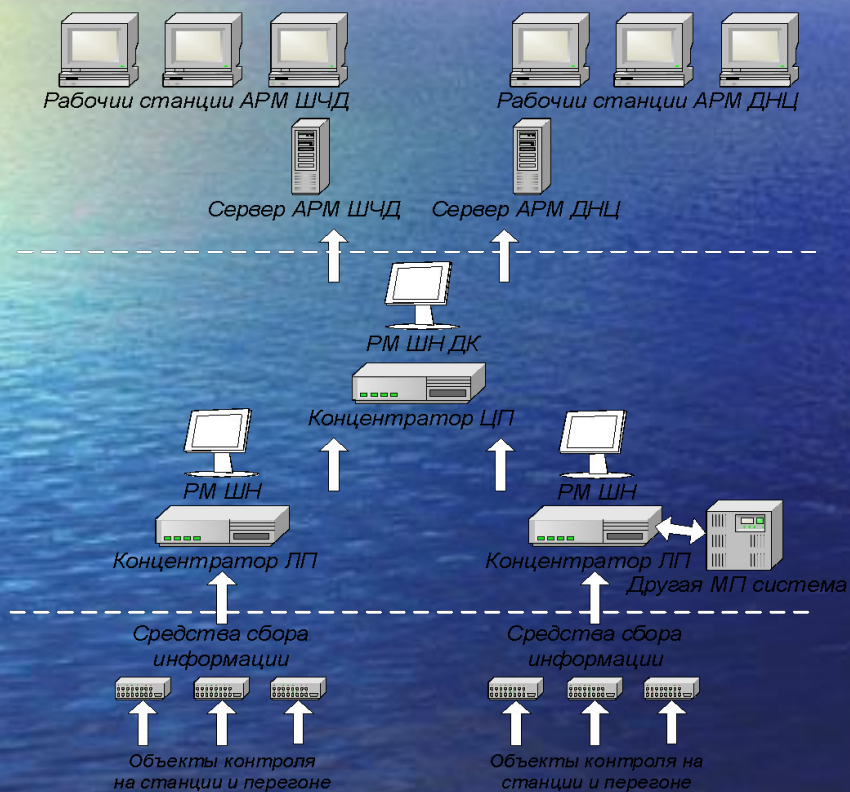


*Приложение А
(обязательное)*

*Автоматизированные рабочие
места для работников
дистанции СЦБ*

*Разработал студент группы 41 АТМ
Сергиенко В.В.*

Структура АПК-ДК



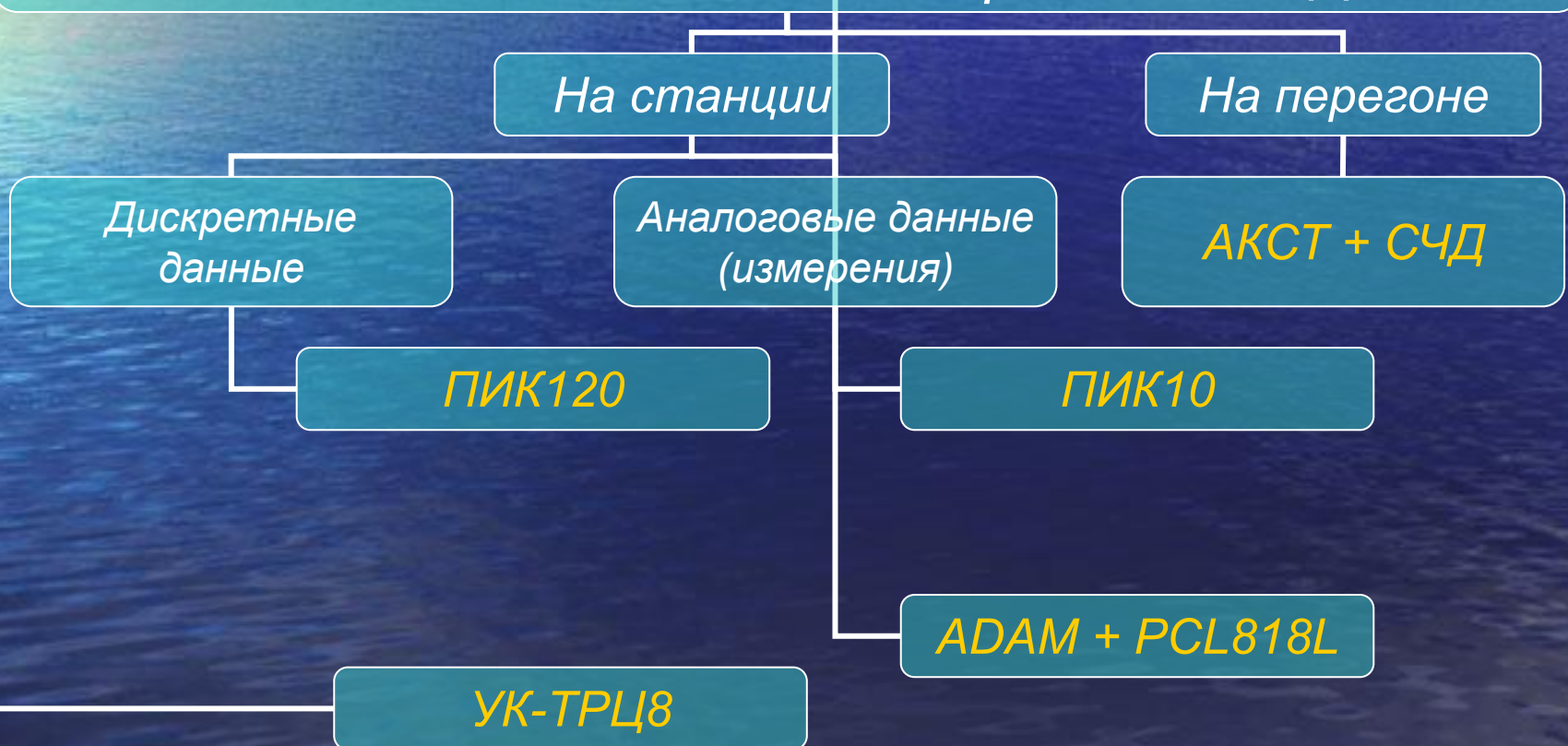
- Подсистема АРМов (верхний уровень)

- Подсистема передачи информации (средний уровень)

- Подсистема сбора информации (нижний уровень)

Средства сбора информации в АПК-ДК

Средства сбора информации о состоянии объектов контроля в АПК-ДК



Средства сбора информации на станции



Контроллер ПИК120

Съем дискретной информации:

- с ламп пульты-табло
- с «сухих» контактов реле

один контроллер
содержит

120 датчиков

- Шкаф УКС-4 содержит
до четырех
контроллеров

Средства сбора информации на станции



Контроллер ПИК10

1. Измерение напряжений частотой 25/50/75 Гц:

- Напряжение на путевых реле
- Напряжение питающих фидеров
- Напряжения вторичных источников питания переменного тока

2. Измерение сопротивления изоляции:

- Сопротивление изоляции кабеля

Средства сбора информации на станции



Контроллер УК
ТРЦ8

Измерения в
тональных
рельсовых цепях:

- Напряжение на выходе генератора
- Напряжение на входе путевого приемника
- Напряжение на

Средства сбора информации на станции



Модуль гальванически изолированного аналогового ввода ADAM 3014 (Advantech)

Измерения на станции:

- Ток перевода стрелки (постоянный и переменный)
- Токи полюсов питания
- Напряжения полюсов питания постоянного тока



Плата АЦП PCL818L (Advantech):

- АЦП 12 разрядов
- 8 (16) каналов
- Установка непосредственно в концентратор

Средства сбора информации на перегоне



Контроллер АКСТ-4

- 11 дискретных датчиков
- 3 пороговых датчика
- Передача данных по выделенной линии или линии ДСН
- До 30 АКСТ на одной линии

Контроллер СЧД-8

- Декодирование информации от 8 АКСТ-4
- Установка непосредственно в концентратор

Концентраторы среднего уровня

Аппаратные средства

Промышленный компьютер на базе шасси IPC610 (Advantech):



- Устойчивость к механическим воздействиям
- Защита от пыли
- Установка в 19" стойку
- Гибкая конфигурация функциональных возможностей задается платами расширения
- Встроенные средства самодиагностики и самовосстановления

Концентраторы среднего уровня

Средства организации связи



Связь между

концентраторами:

- По физической линии с использованием модемов (до 9 км)
- По выделенному тональному каналу с использованием модемов (дальность не ограничена)
- По цифровому каналу с использованием цифрового окончания (RS422, G703.1, E1) (дальность не ограничена).

Стыковки АПК-ДК с МП СЖАТ

Стыковки АПК-ДК с другими МП системами ЖАТ

Системы ДЦ

- ДЦ «Сетунь»
- ДЦ «Тракт»
- ДЦ «Диалог»

Системы МПЦ и МПАБ

- МПЦ Ebilock 950
- ЭЦ-МПК
- ЭЦ-ЕМ
- АБТЦ-ЕМ
- МПЦ2
- КЭБ2
- АБ-УЕ
- ЦАБ-Е

Системы ДК

- АСДК
- АДК-СЦБ
- СПД-ЛП
(КИ6)

Другие системы

- АРМ ТКС
- КУПОЛ
- ЭССО
- САУТ

