



Анализ загрузки персонала РЦС по листам регистрации в Единой системе мониторинга и администрирования

Начальник службы эксплуатации

Чечель Андрей Владимирович

Отчет 18 «Распределение трудозатрат по сотрудникам»

| Дирекция | Чел-час (2 кв. 2019) | Трудо-затраты по ЕСМА | Контингент (справка по труду) | Загрузка персонала |
|----------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------|
| КЛНГ | 14903,383 | 32 | 59 | 54% |
| ОКТ | 267264,35 | 570 | 1007,9 | 57% |
| МСК | 456570,49 | 973 | 1264 | 77% |
| НЖГ | 232045,67 | 495 | 783,8 | 63% |
| ЯРС | 182486,04 | 389 | 898,3 | 43% |
| РСТ | 365100,08 | 778 | 1011,1 | 77% |
| ВРН | 188284,47 | 401 | 667,7 | 60% |
| СРТ | 172388,5 | 368 | 641 | 57% |
| СМР | 313470,83 | 668 | 729,9 | 92% |
| ЕКТ | 273129,1 | 582 | 1014 | 57% |
| ЧЛБ | 277594,65 | 592 | 796,9 | 74% |
| НВС | 276744,1 | 590 | 879 | 67% |
| КРАСН | 139958,65 | 298 | 470,4 | 63% |
| ИРК | 222636 | 475 | 702,4 | 68% |
| ЧИТА | 147664,25 | 315 | 572,3 | 55% |
| ХБР | 545241,8 | 1099 | 944,2 | 116% |

Средняя загрузка персонала основных профессий по данным ЕСМА за 1 квартал – **67%**, за 2 квартал 2019 года – **70%**.

Чел-час – трудозатраты электромехаников, электромонтеров, старших электромехаников по данным ЛР (И, ЗИ, РО, ОК, ГТП и данным УК «Совещания») за 2 квартал.

Трудозатраты по ЕСМА – чел-час /норма рабочего времени квартала, 469 час

Загрузка персонала – отношение трудозатрат на контингент НС (справка по труду ЦССЭ) за 2 квартал.

Наименьшие показатели загрузки персонала по дирекциям: Ярославской (43%), Калининградской (54%), Читинской (55%).

Наивысшие показатели загрузки персонала по дирекциям: Самарской (92%), Московской (77%), Ростовской (77%).

Данные сформированы на основании листов регистрации, при этом отмечаются грубые ошибки при заполнении ЛР, что приводит к необъективному отображению информации.

Например, Хабаровская дирекция. Загрузка персонала порядка 116%.

ХБР ошибки при заполнении ЛР

| № | Номер ЛР | Сотрудник | Время начала работ | Время оконч. работ | Длительность работ | Вид работы | Примечание |
|-------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | 97814225 | Пышненко Дмитрий Владимирович | 04-04-2019 07:53 | 08-04-2019 05:05 | 93:12 | УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ (МАВР, ЧС и др.)УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ/Подготовка к сезонным условиям (к зиме/паводку/др) | Данные получены с Мобильного клиента. |
| 2 | 97814225 | Пышненко Дмитрий Владимирович | 05-04-2019 02:00 | 05-04-2019 10:00 | 08:00 | УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ (МАВР, ЧС и др.)УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ/Подготовка к сезонным условиям (к зиме/паводку/др) | |
| 3 | 97814225 | Пышненко Дмитрий Владимирович | 08-04-2019 05:07 | 11-04-2019 01:11 | 68:04 | УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ (МАВР, ЧС и др.)УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ/Подготовка к сезонным условиям (к зиме/паводку/др) | Данные получены с Мобильного клиента. |
| Продолжительность работ | | | | | 169:16 | | |

ЛР РО 97-814225 Хабаровский РЦС.
 Проверка КЛС Николаевка-Дежневка в ходе подготовки к летним перевозкам заняла 6 суток с 4.04 по 11.04 и работы 5.04.2019 – 8 часов зафиксированы дважды.
 Общие трудозатраты электромеханика, зафиксированные по ЛР РО, составили за 6 суток - 169 часов. При норме рабочего времени апреля – 175 часов.

По данным мобильного терминала 4.04 электромеханик не находился в зоне работ и в последующие дни «Статус GPS на момент определения координат» - отключен

| Контроль выполнения работ | | | | | |
|---------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|---|-------------|
| № | Время | Событие | Источник | Вид работы | Детализация |
| 1 | 04.04.2019 07:53:13 | Начало выполнения работ | Пышненко Дмитрий Владимирович | УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ (МАВР, ЧС и др.)УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ/Подготовка к сезонным условиям (к зиме/паводку/др) | ● |
| 2 | 08.04.2019 05:05:14 | Окончание выполнения работ | Пышненко Дмитрий Владимирович | УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ (МАВР, ЧС и др.)УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ/Подготовка к сезонным условиям (к зиме/паводку/др) | ● |
| 3 | 08.04.2019 05:06:42 | Начало выполнения работ | Пышненко Дмитрий Владимирович | УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ (МАВР, ЧС и др.)УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ/Подготовка к сезонным условиям (к зиме/паводку/др) | ● |
| 4 | 11.04.2019 01:11:17 | Окончание выполнения работ | Пышненко Дмитрий Владимирович | УПРАВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТЬЮ (МАВР, ЧС и др.)УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ/Подготовка к сезонным условиям (к зиме/паводку/др) | ● |

ХБР ошибки при заполнении ЛР

Трудозатраты старшего электромеханика РВБ-60 Комсомольского РЦС на выполнение ГТП во 2 квартале составили 948, 25 час (при норме рабочего времени 469 час). Завышение трудозатрат за счет формального заполнения ЛР ГТП.

Так, 20.05.2019 РЦСНС выполнял 3 работы, потратив на каждую по 8 часов (по КТП исполнитель работ – РЦСН)

(ЦСС-1032/р) Внешний осмотр и чистка ДГА, проверка наличия топлива, уровня масла и воды; пуск ДГА без нагрузки; проверка вырабатываемых напряжений, действия системы сигнализации и контроля

| | | | | |
|-----------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 968755063 | Прошин Александр Викторович | Начало 20-05-2019 02:00 | Окончание 20-05-2019 10:00 | Продолжительность 08:00 |
|-----------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|

(ЦСС-989/р) Осмотр кабельных трасс путем объезда (Кабельные линии связи)

| | | | | |
|-----------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 968755028 | Прошин Александр Викторович | Начало 20-05-2019 02:00 | Окончание 20-05-2019 10:00 | Продолжительность 08:00 |
|-----------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|

(ЦСС-141/р) Контроль исправного функционирования регистратора служебных переговоров удалённым доступом

| | | | | |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 968755008 | Прошин Александр Викторович | Начало работ 20-05-2019 02:00 | Окончание работы 20-05-2019 10:00 | Продолжительность 08:00 |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|

Аналогичные ошибки выявлены по всем дирекциям связи. Поэтому, учитывая ошибки при заполнении ЛР (как правило в сторону увеличения), а так же принимая возможное отсутствие персонала (отпуск, больничный лист, учеба и др.) условно можно считать, что загрузка персонала основных профессий по ЦСС порядка **70%**.

Обращения от дирекций связи о высокой загруженности персонала не нашли подтверждения в отчетах ЕСМА.

Загруженность персонала на примере Краснодарского РЦС

Краснодарский РЦС – принят к рассмотрению, т.к. имеет высокий показатель тех.ед. на оборудование в сравнении с другими РЦС по сети.

По итогам расчета нормативной численности по состоянию на 1 января 2019 года штат РЦС – 505 человек, в том числе: РЦСН – 274, РЦСМ – 47. По данным справочника НСИ ЕСМА штат РЦС – 507 человек, из них РЦСН – 273 (при этом 271 на участке производства, 2 в ЦТО), РЦСМ – 46.

По данным отчета 18.1 в модуле АГО/ШО за 2 квартал участие в работах по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, а так же в «прочих» отвлечениях приняло следующее количество работников.

| Должность | Всего, человек по РЦС | Участие в ТО, человек | Участие в «прочих» отвлечениях, человек |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| Старший электромеханик | 50 | 42 | 47 |
| Электромеханик | 273 | 222 | 243 |
| Электромонтер | 46 | 34 | 45 |

Сопоставив участников работ по ЛР во 2 квартале, выявлено что 28 электромехаников не зафиксированы в ЕСМА на проведение ГТП и участие в «прочих» отвлечениях.

Не определено в ЕСМА направление деятельности 3 старших электромехаников, которые базируются в домах связи ст. Краснодар, Туапсе, Кавказская. (всего 50 РЦСН и 47 РВБ).

Привлечение работников основных профессий на работы, которые не определены нормативными документами.

По расчету нормативной численности по РЦС определена группа технической документации в количестве **18** инженеров по эксплуатации тех.средств.

По факту – только **13** инженеров ведут вопросы технической документации.

Остальные – 4 инженера занимаются обслуживанием АТС, 1 инженер – проводит работы по актуализации ЕСМА.

В состав бригады по ведению тех.документации для исполнения паспортов узлов связи привлечены 8 электромехаников и 2 электромонтера.

Актуализацией базы метролога и работой с Северо-Кавказским центром метрологии занимается **электромеханик РВБ №8**, хотя на данные работы определяется инженер по эксплуатации технических средств. **По РЦС – 1,7 инженера по итогам расчета нормативной численности на 1.01.2019**

В штат **ЦТО** за счет производства привлечены – **1 начальник участка производства и 2 электромеханика**

В штат **бригады механизации РВБ№13** за счет производства привлечен **1 электромеханик** на ведение документации, проведение погрузочно-разгрузочных работ и выполнение 2 работ по ГТП по техническому обслуживанию бензогенератора и навигатора.

Таким образом, по РЦС не соблюдается распределение обязанностей, определенными нормативными документами ОАО «РЖД»: электромеханики, электромонтеры выполняют функции инженера по эксплуатации тех.средств, инженеры обслуживают объекты электросвязи. По отдельным специалистам отсутствует информация в ЕСМА.

Анализ трудозатрат персонала по ЛР

В ходе анализа листов регистрации по РЦС, выявлено следующее.

Отсутствие оперативности в работе специалистов: на сверку и обновление паспорта узла связи Гулькевич_ПУС (уличный шкаф с устройствами р/связи) было потрачено 5 дней, при этом из 29 схем, входящих в паспорт только 15 исполняются в группе тех.документации. Внесение изменений в паспорт узла связи Лабинская_ДРС (уличный шкаф с устройствами р/св.) заняло 6 дней по 8 часов.

Формальное заполнение ЛР: по факту в ЛР констатируется присутствие электромеханика на рабочем месте, а не затраты на выполнение определенной работы. Например, по ЛР ЗИ от 2 мая 2019 года электромеханик подготовкой студии и контролем селекторных совещаний занимался в период всей рабочей смены с 7:00 до 16:35 (всего 9:35 часа). При этом по данным модуля совещаний 2 мая по дороге проводилось 4 совещания, общей продолжительностью 2,5 часа.

Формальное и нерациональное планирование работ по ГТП: РВБ №40 ст. Кавказская_Дом связи. Техническое обслуживание аппаратуры дальнего набора КТНШ растянуто на 3 дня. Периодичность работы 1 раз в 3 месяца.

10 апреля электромеханик проводил проверку соответствия предохранителей номинальному значению (30 минут).

11 апреля измерение напряжения питания (1 час)

12 апреля на протяжении 8 часов выполнял внешний осмотр и наружную чистку КТНШ. Учитывая наличие 2 штук КТНШ, трудозатраты электромеханика составили за день по ЕСМА 16 часов.

Формальное ведение суточного плана: к составлению суточного плана по РЦС по многим бригадам привлекаются электромеханики, электромонтеры. Основная задача – учесть все работы, которые сформировались в модуле ГТП по оборудованию. При этом многие не считают нужным максимально сократить время на проезд до станции путем совмещения работ.

Суточное планирование

| Месяц | Дни присутствия электромеханика для выполнения ГТП на ст. Ахтари |
|---------|--|
| Январь | 11, 14, 21 |
| Февраль | 8, 11, 12, 13, 14, 20, 21 |
| Март | 1, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 29 |
| Апрель | 1, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 26, 29 |
| Май | 15, 17, 24, 27 |
| Июнь | 3, 5, 7, 10, 13, 14, 17, 21, 24, 25, 27 |
| Июль | 1, 19, 22 |

Проанализированы работы по ТО совмещенной бригады РВБ №25 на участке Тимашевская – Ахтари. Место базирования бригады ст. Тимашевская. На станцию Ахтари (максимально удаленная станция от места базирования РВБ, порядка 80 км) электромеханик выезжал в следующие дни. При рациональном планировании работы ГТП возможно провести максимум за 2 дня.

Некоторые примеры по планированию и проведению работ.

11 марта на боксах проводилась работа: **Осмотр и чистка вводно-коммутационных устройств и осмотр состояния кабельных линий внутри помещений.**

Для проведения работы на тех же боксах электромеханик выезжает на станцию **12 марта** и выполняет работу: **Осмотр и чистка вводно-коммутационных устройств и кроссового оборудования с заменой износившихся деталей и кроссировок.**

8 апреля в кабинете ДС проведена проверка источника бесперебойного питания. Техническое обслуживание двух источников ИБП в комнате связи растянуто на 2 дня: **12 и 15 апреля.**

10 апреля проведена работа **Внешний осмотр и чистка аккумуляторных батарей (АКБ 24В и АКБ 48В).**

11 апреля выезд на станцию для выполнения работы **Проверка напряжения, измерение температуры в аккумуляторной и поверхности отдельных элементов/блоков.**

Суточное планирование

Анализируя работы бригады, сделаны выводы о том, что планирование проводится исходя из распределения технологической операции по станциям, без учета проведения комплекса работ на станции с целью оптимизации времени на проезды.

Так работы по осмотру и чистке вводно-коммутационных устройств проводились по всем узлам 5 станций участка, в том числе и на точках перегонной связи 11 марта.

Осмотры коммутационных шкафов по всем станциям проведены 5 июня.

25 марта и 24 июня проведена проверка телефонных аппаратов по всем станциям участка, проверка ППСЦ – 15 мая, 5 и 10 июня.

Проверка АКБ по всем узлам 10 и 11 апреля.

Проверка АНСУ на всех постах ЭЦ – 19 марта, хотя проверка радиостанций выполнена 18 марта.

При этом, многие работы по всем станциям проводились одним специалистом. Учитывая, расстояние между станциями – складывается мнение о формальном исполнении ГТП (отпуска).

Суточное планирование

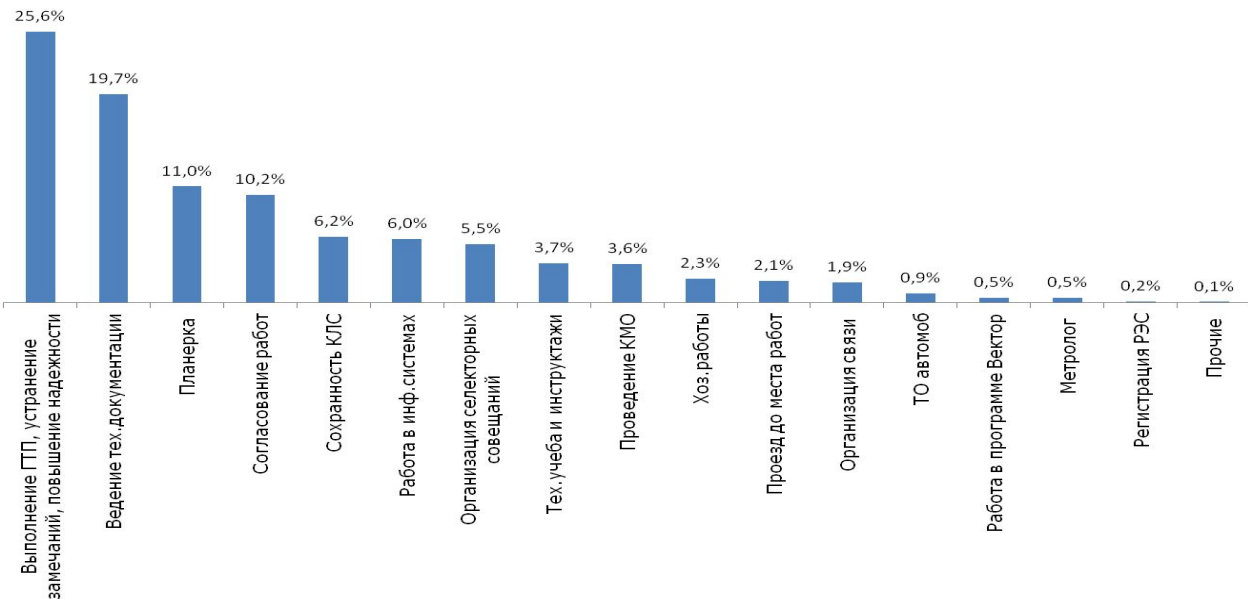
Имеет место дублирование работ с учетом различных централизованных сборников КТП. Наглядно это отмечено в ходе анализа работ по техническому обслуживанию линий связи и точек перегонной связи участка **Ахтари – Ольгинская.**

| Работа КТП | Периодичность | Сборник КТП | Дата | Испол. |
|--|-------------------|---|-------|-------------|
| Осмотр и чистка вводно-коммутационных устройств и осмотр состояния кабельных линий внутри помещений | 1 раз в 6 месяцев | ЦСС-44/р Работы на структурированных кабельных сетях | 11.03 | РЦСН |
| Осмотр и чистка вводно-коммутационных устройств и кроссового оборудования с заменой износившихся деталей и кроссировок | 1 раз в 6 месяцев | ЦСС-44/р | 12.03 | РЦСН |
| Организация связи с местом работ (с каждой точки СКПС) | 1 раз в 6 месяцев | ЦСС-44/р МАВР | 29.04 | РЦСНС |
| Проверка исправности устройств перегонной связи | 1 раз в 6 месяцев | ЦСС-1077/р Работы по обслуживанию устройств перегонной связи | 20.05 | РЦСН |
| Осмотр состояния и обслуживание кабельных шкафов, внутренняя чистка, проверка монтажа и герметичности шкафов | 1 раз в год | Сборник ЦСС-989/р ТО по КЛС | 5.06 | РЦСНС, РЦСН |

Представленные операции – это работы годового графика и при рациональном планировании проверка перегонной связи и осмотр шкафов на перегоне должны совмещаться друг с другом.

Распределение видов работ по РЦС по количеству ЛР

За 2 квартал 2019 года по Краснодарскому РЦС было проанализировано 18 653 ЛР, из них 13 985 – ЛР ЗИ, 3 645 – ЛР РО, 979 – ЛР И, 44 – ЛР ОК.



25,6% ЛР – открыто на проведение профилактических работ на оборудовании, в том числе и ГПП, устранение замечаний, работам по планам повышения надежности.
19,7 % - на работы по ведению технической документации
11% проведение ежедневных планерок
10,2% - согласование работ, доступ в помещения связевых
6% - работы в информационных системах.

Результат проведенного анализа.

- ① Проведенный анализ ЛР не выявил трудозатраты персонала, превышающие нормы рабочего времени. Загруженность персонала, даже учитывая грубые ошибки при заполнении ЛР, не выше уровня 70%.
- ② Нет потребности в определенном штате в ходе расчета нормативной численности (вместо ТО привлекаются на работы, которые не определены квалификационными справочниками для этих специальностей).
- ③ Не установлен контроль за правильным заполнением ЛР.
- ④ Отсутствует рациональное планирование, формальное проведение суточного планирования. Работы ГТП – проводятся формально (возможно присутствует отметка и без их проведения).

Спасибо за внимание!