

ИСХОД НА «УДАЛЕНКУ»

Предпосылки и перспективы



ОРГАНИЗАЦИЯ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ

ТЕХНОЛОГИИ
УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

7 ДНЕЙ

основные работы были
проведены с 17 по 25 марта



ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА
VPN, VDI



ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
HelpDesk, портал самообслуживания, удаленная
экспертная поддержка, локальная поддержка



ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Котлище, ноутбуки, стандартные ПК, ТК+VDI



КОММУНИКАЦИИ
Skype, мобильная почта, ВКС

80%

персонала КЦ
было переведено
в 1-ую неделю

до **90%**

персонала КЦ
всего на удаленке

РЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ



Все технологии отработали корректно в условиях технически форс-мажорных обстоятельств



Памятки и инструкции для сотрудников, пакетные шаблоны по выходу на удаленку



Оперативное расширение емкостей практически всех систем доступа и коллаборативной работы в течение нескольких суток
По отдельным сервисам – сутки-двое



Тиражирование решения с выносом оборудования ТК и ПК за периметр и обеспечение удаленки для массовых подразделений – вместо дорогостоящих и дефицитных ноутбуков

S.H.I.E.L.D. – портал планирования удаленной работы

менеджер проектов	Категория	Начало периода	Окончание периода
ДС на дист. труд 2 дн/у до 31.10.2020	A - Может работать удалеи ▾	17.03.2020	31.10.2020
Офис ✎ Новосибирская обл, г. Новосибирск, ул Фрунзе, д. 57/2	<input checked="" type="checkbox"/> карантин		
Выход в офис не назначен	Причина карантина	Начало периода	Окончание периода
	Самоизоляция, имел конт: ▾	21.10.2020	04.11.2020
<p>Вы можете записаться на тестирование на COVID (ПЦР) из дома на портале ITSM, перейдя по ссылке lks.mts.ru</p> <p>ⓘ Обратите внимание! Портал доступен только из корпоративной сети</p>			
	<input checked="" type="checkbox"/> проверка на COVID-19		
	Дата проведения анализа	Результат	
	10.10.2019	отрицательный ▾	

Предпосылки...

ноябрь 2016 года – масштабный опрос (более 10к+ участников)

- 60% персонала хочет работать удаленно 2-3 дня в неделю
- 90% из них имеют технические возможности для удаленной работы (компьютер и доступ в интернет)

4кв. 2017 года – пилот в Москве (сотрудники с BYOD)

- подтверждена гипотеза, что BYOD – это не про VPN, это про VDI (60% сотрудников Компании в «мирное время» работают в корпоративном «облаке»)

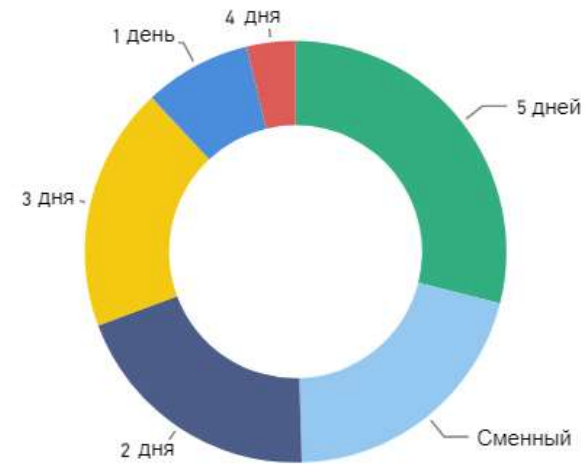
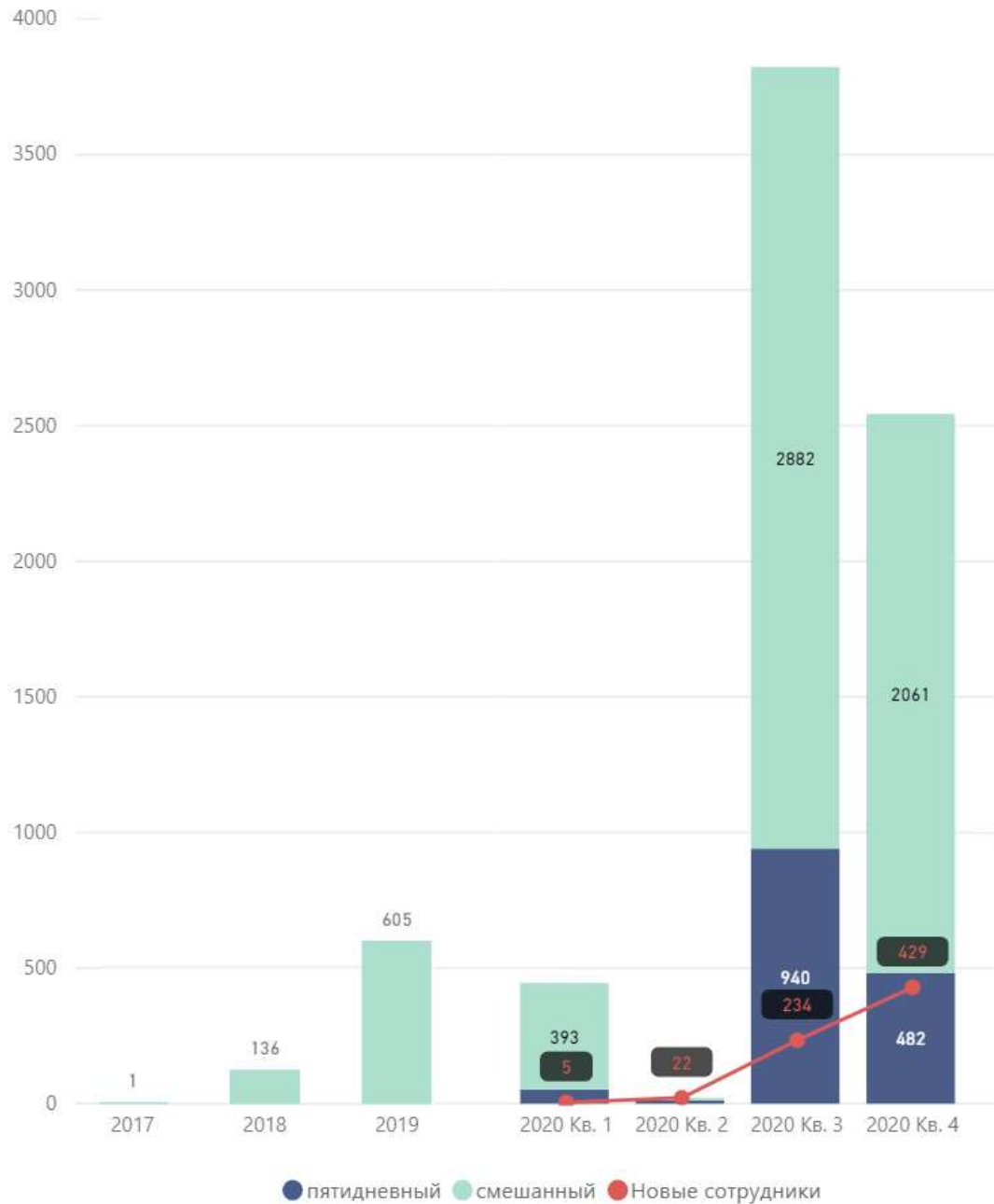
октябрь 2018 года – в нормативных документах закреплена возможность смешанного режима дистанционной работы

- сотрудник может работать несколько дней из дома, а оставшиеся – в офисе

ноябрь 2019 года – расширение вариантов смешанного режима дистанционной работы

- можно работать из дома 5 дней в неделю
- при переезде в другую локацию можно продолжить работать в своей должности в режиме полностью дистанционной работы
- стал возможен поиск и трудоустройство кандидатов из любых регионов, включая локации, где отсутствуют офисы Компании

...и результат



Приложения.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И VDI

НАЛИЧИЕ ЗРЕЛОГО ПРОДУКТА «ВИРТУАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО» - VDI

более 60% сотрудников Компании в «мирное время» работают в корпоративном «облаке»

НАЛИЧИЕ СОБСТВЕННЫХ НАРАБОТОК В ОБЛАСТИ НАСТРОЙКИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В КОМПАНИИ ТК ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И РАБОТЫ С VDI «ИЗВНЕ»

Теперь один и тот же ТК сотрудник может использовать как для работы из офиса, так и для подключения через интернет

ЗАПУСК ВРЕМЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ПО «ПРЕВРАЩЕНИЮ» ФИЗИЧЕСКИХ ПК, ОСТАВШИХСЯ В ОФИСЕ, В ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕННЫЕ ВИРТУАЛЬНЫЕ РАБОЧЕЕ МЕСТА

В результате сотрудник при подключении на единый интерфейс <https://vdi.mts.ru> видит в качестве виртуального рабочего места «свой» ПК и может работать на нём по согласованным внутри компании принципам взаимодействия «Интернет – КИС»

РАБОТАЮЩИЙ ПО КОНЦЕПЦИИ UEAAS «КОТЕЛ»

(единый «котел» оборудования под все потребности) позволил оперативно (без проведения закупочных процедур) предоставить сотрудникам, не имеющим дома собственной техники, корпоративное оборудование

РАБОТЫ НА БАЗОВОЙ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЕ



ОПЕРАТИВНОЕ REAL-TIME РАСШИРЕНИЕ ЕМКОСТЕЙ ВСЕХ СИСТЕМ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

Расширение ресурсных емкостей под всеми ИТ-системами, обеспечивающими сервисы удаленной работы. Расширение пропускной способности каналов между региональными площадками и КЦ (Москва) – совместно с функцией транспортной сети МТС



РАСШИРЕНИЕ ЕМКОСТЕЙ ШЛЮЗОВ VDI - NetScaler

- Расширение ресурсных и лицензионных емкостей в 2 раза – пользователи перешли на работу «снаружи»
- Оперативная балансировка пользовательской нагрузки между разными региональными платформами VDI



РАСШИРЕНИЕ VPN Cisco

«Коронавирус», буквально, застал нас в «прыжке» при реорганизации архитектуры VPN для увеличения его ресурсной емкости. Дополнительно, для страховки помог вендор Cisco, поддержав нас технологией ASA, которую мы смогли использовать как временное решение при взрывном росте нагрузки.

КОММУНИКАЦИИ: SKYPE FOR BUSINESS

основной канал общения при удаленной работе



ПЛЮСЫ

Полностью готовая инфраструктура

- У всех есть учетные записи
- Доступ из корп. сети
- Доступ из сети интернет
- Доступ с мобильных устройств

МИНУСЫ

Нет определенности по запасу инфраструктуры

ВЫПОЛНЕННАЯ РАБОТА



- Расширили инфраструктуру SfB: добавили Front-end сервера в текущий пул, развернули второй пул в организации
- Расширили канал телефонии от SfB до выхода в город
- Настроили мониторинг количества одновременных конференций и участников

СЛОЖНОСТИ

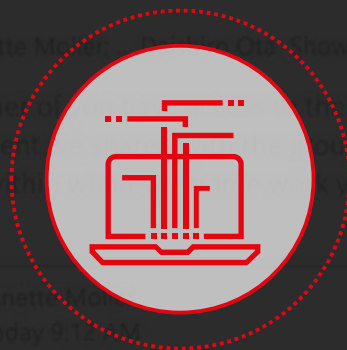
- Расширение пула серверов при повышенной нагрузке: днем мониторинг и подготовка серверов, вечером установка SfB и ввод в промышленный пул
- Развертывание второго пула – новая задача, которую решали сходу без полноценной подготовки

КОЛИЧЕСТВО КОНФЕРЕНЦИЙ SfB ВЫРОСЛО В СРЕДНЕМ В 3,5-4 РАЗА БЕЗ ПОТЕРИ КАЧЕСТВА

КОММУНИКАЦИИ: МОБИЛЬНАЯ ПОЧТА



С переходом на удаленную работу, количество запросов на мобильную почту увеличилось



Тонким местом оказались reverse-проxy сервера на базе Web Application Proxy



Оперативно ввели в эксплуатацию дополнительные сервера, увеличив мощность в два раза

КОЛИЧЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ МОБИЛЬНОЙ ПОЧТЫ УВЕЛИЧИЛОСЬ В 1,5 РАЗА

ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ: HELPDESK

1

ЕДИНАЯ ЗАЯВКА

на выдачу оборудования и удаленный доступ

2

РОСТ НАГРУЗКИ В X5 РАЗ

по входящим вызовам, усилена команда для сокращения потерянных вызовов

3

СМЕНА РОЛЕЙ ИНЖЕНЕРОВ ПОДДЕРЖКИ

часть инженеров локальной поддержки переключили на первую линию HelpDesk

4

ДОРАБОТКА IVR

для сокращения потерянных звонков

5

АДАПТАЦИЯ ИНСТРУКЦИЙ
необходимых для удаленной работы вне офиса

6

УСТАНОВКА И СБРОС ПО SMS PIN-кода для удаленного доступа

ПАМЯТКА ПО УДАЛЕННОЙ РАБОТЕ



Если Вы уже работаете удаленно — убедитесь, что:

- ✓ Модельный номер указан в заказе
- ✓ Знак на добавление
- ✓ PIN для OTP-SMS установлен
- ✓ Инструкция по установке или сбросу
- ✓ Удаленный доступ к VDI или VPN ранее предоставлен
- ✓ Подключения настроены и проверены
- ✓ Инструкция подключения к VDI или к VPN

HELPDESK



ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ



✗ ЕСЛИ ВЫ НЕ РАБОТАЛИ УДАЛЕННО, ЗАВЕДИТЕ ЗАЯВКУ

Организация временного удаленного доступа через портал [Helpdesk](#) или приложение [Мои МТС](#)

ВЫ РАБОТАЕТЕ НА VDI

Вы получите доступ к VDI через Интернет и [PIN](#)
[Инструкция по подключению](#)

ВЫ РАБОТАЕТЕ НА ПК

Вы получите доступ к ПК через Интернет и [PIN](#)
[Инструкция по подключению](#)

Работать удаленно можно с личного оборудования — приоритетный вариант.
[Инструкция по подключению](#)

✗ ЕСЛИ НЕТ ЛИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ — ТОНКИЙ КЛИЕНТ И МОНИТОР

1 Можно использовать для подключения к VDI.
Нужно забрать с вашего рабочего места после настройки для удаленной работы в ходе решения заявки.
[Инструкция по подключению](#)

2 Можно использовать для подключения к ПК в офисе.
Будут настроены для удаленной работы и предоставлены в ходе решения заявки.
[Инструкция по подключению](#)

Для выноса оборудования из офиса нужен материальный пропуск.
[Список контактных лиц для оформления](#)

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

OTP-SMS — одноразовый пароль (приходит по SMS на номер сотрудника)
PIN — дополнительный пароль для доступа в сеть МТС

VPN — виртуальная частная сеть
VDI — виртуальный рабочий компьютер в сети МТС

RPC — удаленный доступ к компьютеру в офисе МТС
Citrix — система для доступа к VDI или RPC

ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



80% сотрудников КЦ переведены на удаленную работу в течение первой недели



Памятка по удаленной работе как СДМ для пользователя



DameWare вместо TeamViewer для удаленной поддержки вне периметра корпоративного и личного оборудования



Доставка оборудования на дом отработана в критических ситуациях, пробуем дальше

ОРГАНИЗАЦИЯ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ VIP ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

1

ОСНОВНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ VIP ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ

были мобильные девайсы (смартфоны, планшеты), в основном это была почтовая переписка и календарные записи. Работа с внутренними системами организовывалась либо через помощников, либо с рабочего места в офисе. Поэтому провели проверку настроек VPN на ноутбуках, выделили отдельную точку доступа, выпустили краткие инструкции.

2

VIP ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАЛИ ВКС – ПЕРЕВЕЛИ НА SfB

ВКС позволяет создать эффект присутствия и активно обсуждать вопросы каждому из участников, подключаясь из своих кабинетов по спец устройствам. В «обычной жизни» не было необходимости настраивать возможность аналогичного подключения с пользовательских устройств. Провели настройку SfB на пользовательских устройствах и обучили VIP пользователей работе с ним.

3

ON-LINE ПОДДЕРЖКА ВСЕХ КЛЮЧЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Согласовали с VIP-пользователями и обеспечили on-line поддержку всех мероприятий с использованием одновременно всех инструментов коллаборативной работы.

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

