



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

Повышение эффективности процесса проведения ремонта тепловых сетей в р.п. Майна

в рамках проекта Ульяновской области
«Эффективный регион»



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

Карточка проекта: «Повышение эффективности процесса проведения ремонта тепловых сетей в р.п. Майна»

1. Вовлеченные лица и рамки проекта

Заказчик процесса: Генеральный директор ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»
Носков С. Л.

Периметр проекта: служба главного инженера, производственно-технический отдел, производственные участки

Границы процесса: погрузка материалов на производственной базе г. Ульяновск, завоз материалов на объект, ремонт тепловых сетей р.п. Майна, вывоз и выгрузка материалов на производственной базе г. Ульяновск

Владелец процесса: Сафин Ф.Р.

Руководитель проекта: Сафин Ф.Р.

Команда проекта: Лежанкин К.Г., Паймаетов В.В., Александров В.Н, Тимофеев О.В.,

2. Обоснование выбора

Ключевой риск:

- Срыв сроков начала отопительного сезона (уменьшение срока ремонта тепловых сетей)

Потери времени

- Резка труб и погрузка материалов на базе ПУ г.Ульяновск
- Демонтаж труб, резка труб в размер на месте работ
- Увеличенное количество стыков под сварку на месте работ



Карточка проекта: «Повышение эффективности процесса проведения ремонта тепловых сетей в р.п. Майна»

3. Цели и плановый эффект

Наименование цели	Текущий показатель	Целевой показатель
1. Уход от возможной резки труб под кран- манипулятор (L=6м)	80 мин	0 мин
2. Уменьшение количества резов на демонтаж трубы	20 резов	10 резов
3. Уменьшение количества стыков под сварку (труба Ду-150 мм, L=100 п.м.)	24 стыка	12 стыков

4. Ключевые события проекта

1. Старт проекта – 01.04.2021
 2. Диагностика и целевое состояние – 01.04.21 – 14.04.21
 - ✓ Разработка текущей карты процесса – 12.04.21 – 23.04.21
 - ✓ Разработка целевой карты процесса – 26.04.21 – 30.04.21
 3. Внедрение улучшений – 01.05.21– 30.09.21
 - ✓ Внедрение и проведение мероприятий по достижению целей проекта – 30.06.21 – 30.09.21
 - ✓ Обучение участников процесса – 30.06.21 – 30.09.21
 4. Закрытие результатов– 01.10.21 – 25.12.21
 - ✓ Мониторинг достигнутых результатов – 01.10.21 – 24.12.21
 - ✓ Завершающее совещание – 24.12.21
1. Закрытие проекта – 28.12.21

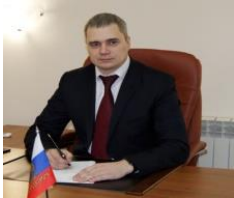


Наименование цели	Текущий показатель	Целевой показатель
1. Уход от возможной резки труб под кран-манипулятор (L=6м)	80 мин	0 мин
2. Уменьшение количества резов при демонтаже трубы на объекте	20 резов	10 резов
3. Уменьшение количества стыков под сварку на месте работ (труба Ду-150 мм, L=100 п.м.)	24 стыка	12 стыков



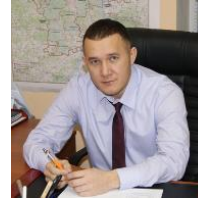
Команда проекта

Руководство проекта (непосредственно отвечающие за результат проекта, принимающие основные решения)



Носков Сергей Леонидович,
Генеральный директор ОГКП
«Корпорация развития коммунального
комплекса Ульяновской области»

- Владелец процесса



Сафин Фидель Ринатович
Заместитель генерального директора по производству
ОГКП «Корпорация развития коммунального
комплекса Ульяновской области»

- Руководитель проекта

Команда проекта



Лежанкин Константин Геннадьевич
Главный инженер ОГКП
«Корпорация развития коммунального комплекса
Ульяновской области»

- Роль: основной исполнитель



Пайметов Василий Викторович
Заместитель главного инженера по
эксплуатации инженерных сетей
ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса
Ульяновской области»

- Роль: соисполнитель



Александров Владимир Николаевич
Начальник
производственного участка
р.п. Майна ОГКП
«Корпорация развития коммунального комплекса
Ульяновской области»

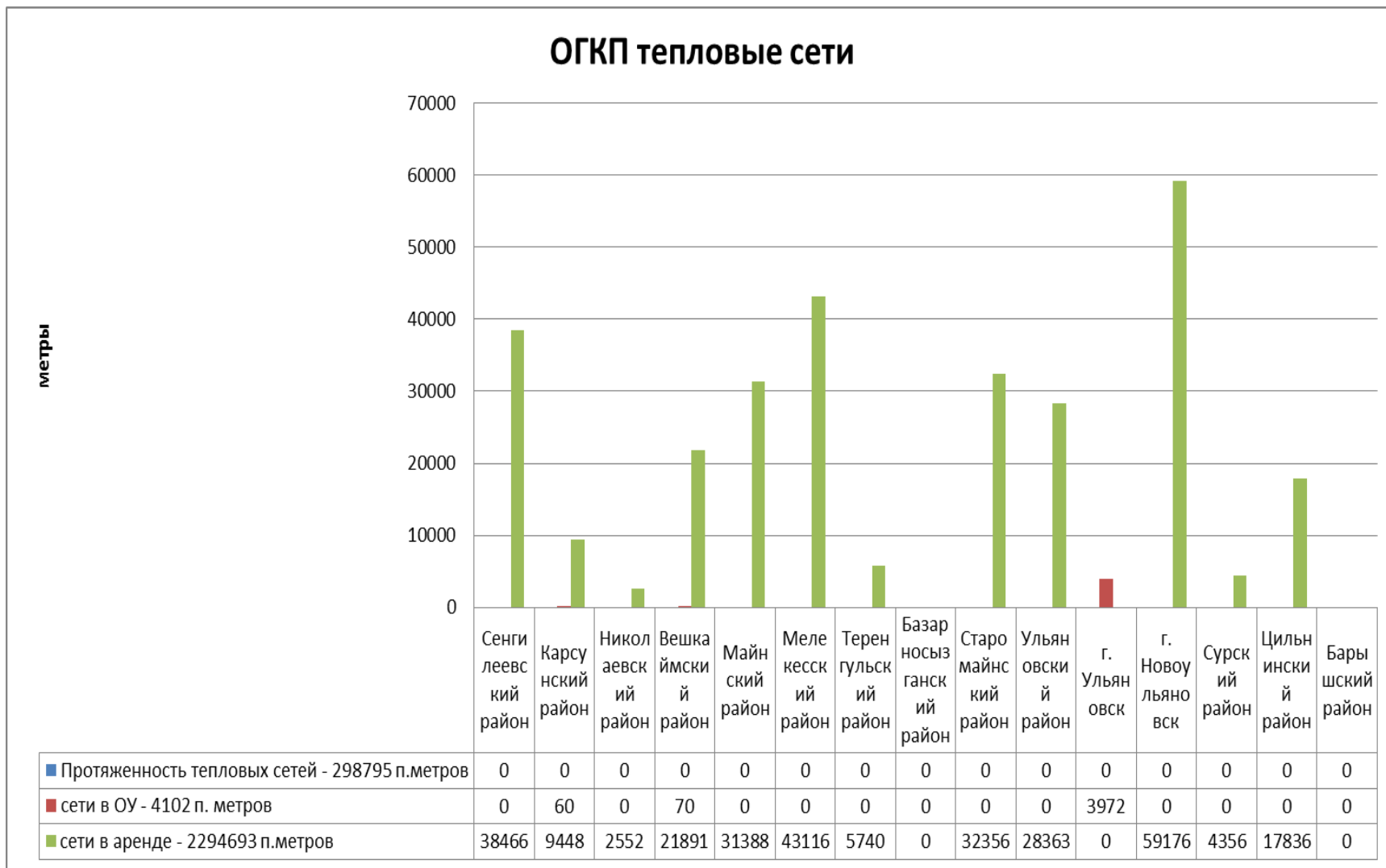
- Роль: соисполнитель

Тимофеев Олег Венгерович,
Начальник отдела
энергосбережения и
энергоэффективности ОГКП
«Корпорация развития коммунального комплекса
Ульяновской области»

- Роль: исполнитель
-

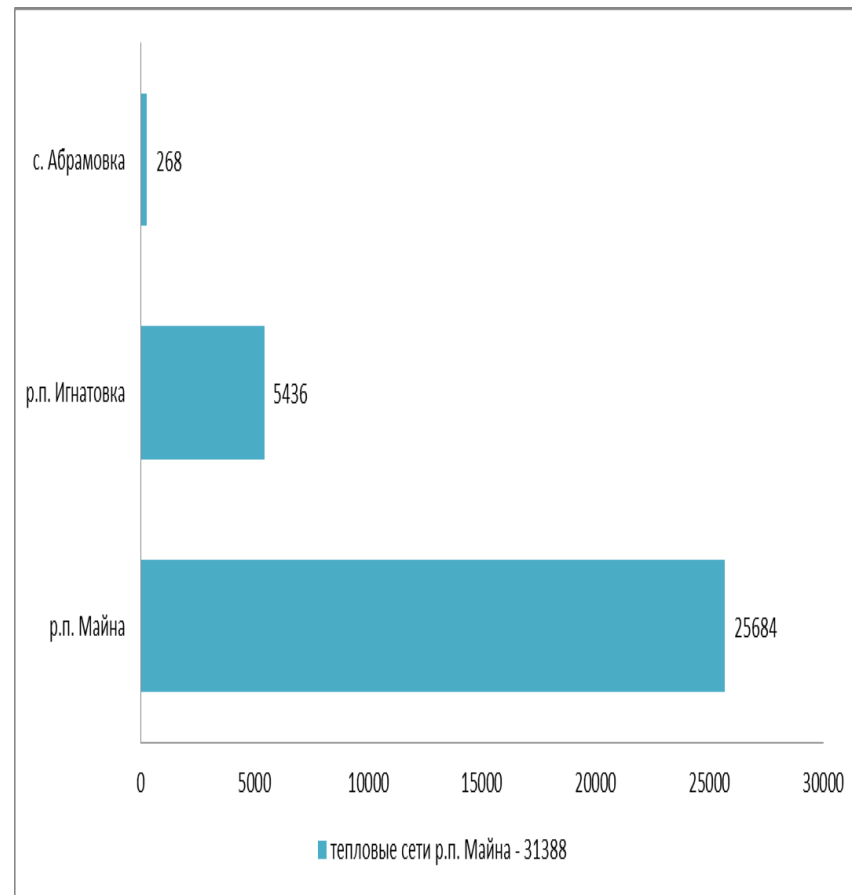
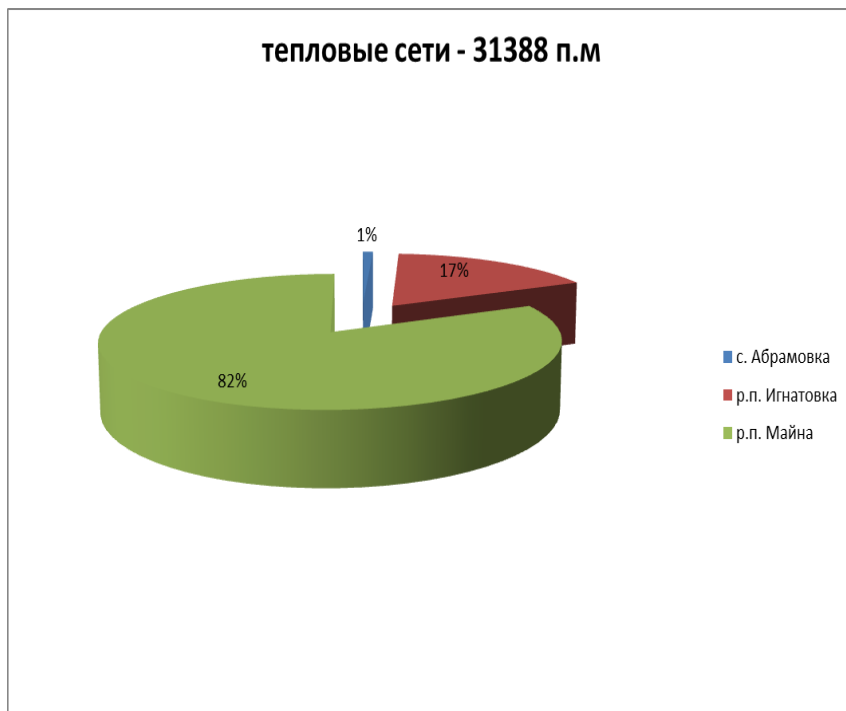


Тепловые сети ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»





Тепловые сети ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» ПУ р.п. Майна





ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

The screenshot shows a Yandex Maps browser window with a route calculated from 'улица Селиванова' to 'микрорайон Север'. The interface includes a search bar, transport mode selection, and a list of route options with their respective durations and distances.

Искать вдоль маршрута

Все

микрорайон Север

улица Селиванова

Добавить точку Сбросить

Параметры Отправление сейчас

Время в пути	Прибытие	Расстояние	Пробки
1 ч 11 мин	16:18	76 км	без пробок: 1 ч 11 мин
1 ч 19 мин	16:25	77 км	без пробок: 1 ч 19 мин
1 ч 43 мин	16:49	96 км	без пробок: 1 ч 38 мин

Отправьте этот маршрут на телефон

Отправить

31.05.2021



Карта текущего состояния потока «ремонт теплосети ф 150 мм L-100 п.м.»

р.п. Майна (Вариант 1)

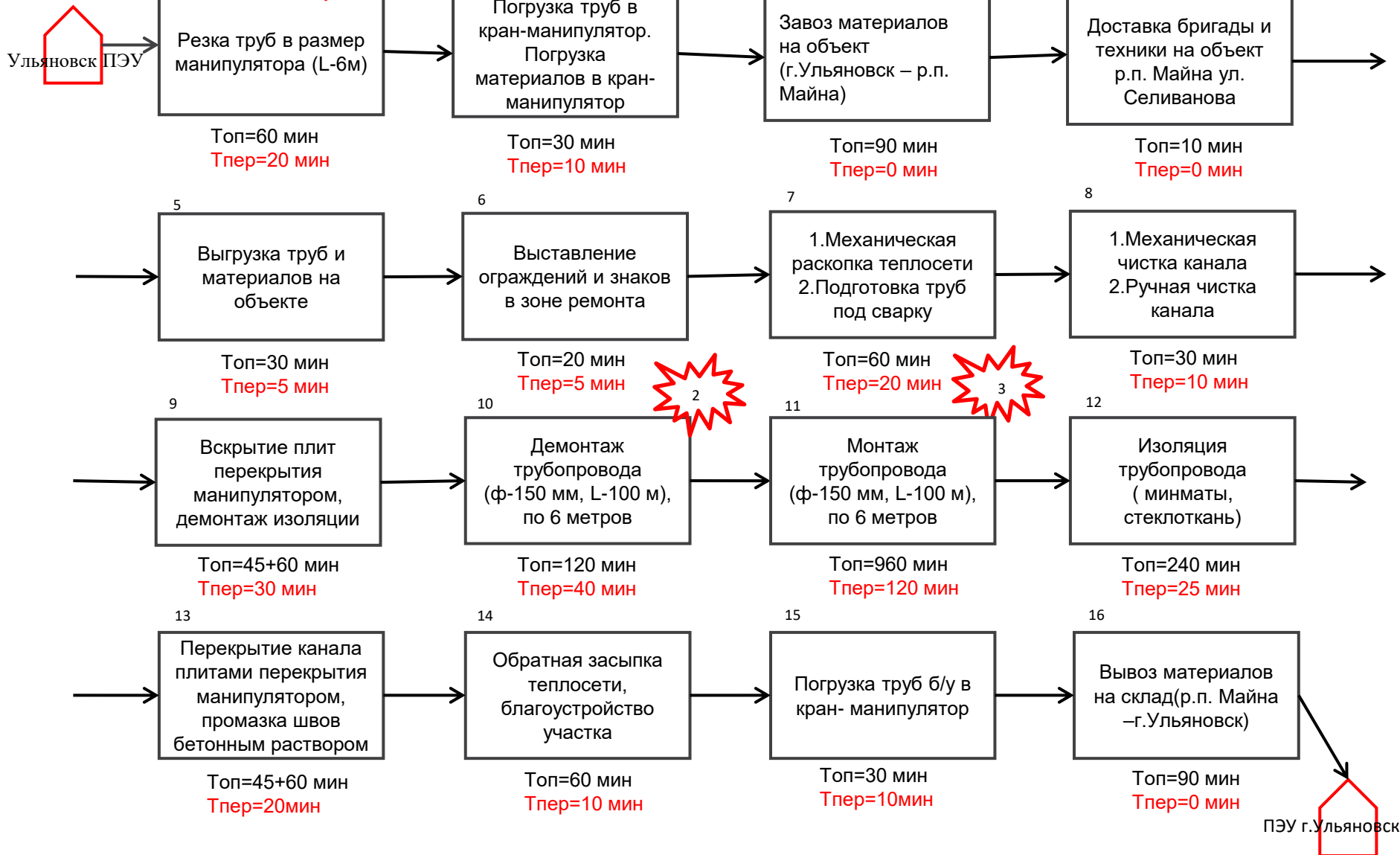
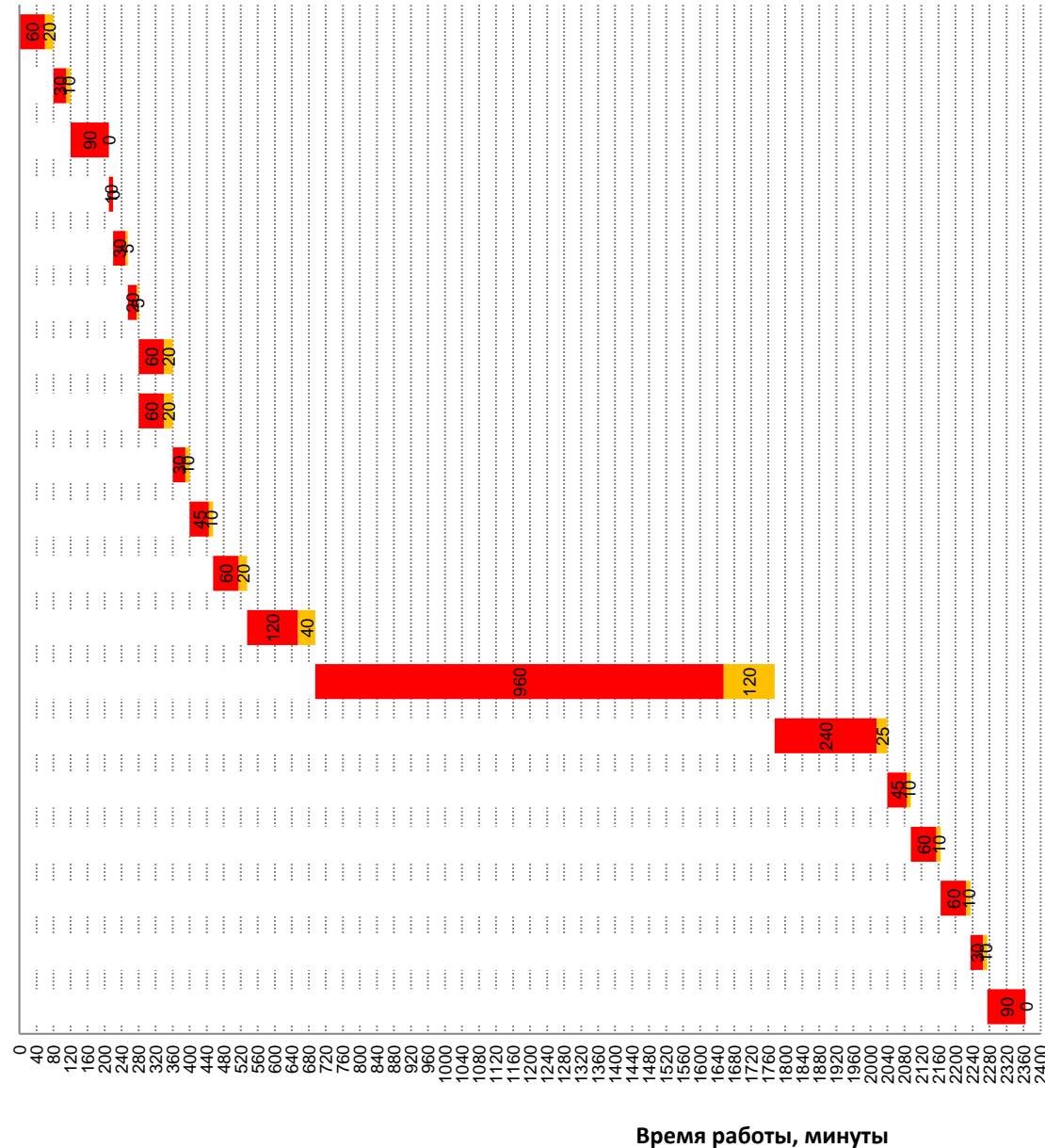




График ремонта тепловой сети Ду 159 мм ул. Селиванова р.п. Майна - текущий процесс

- Подготовка материалов, резка труб
- Погрузка труб манипулятором
- Завоз труб на место ремонта
- Доставка аварийной бригады на место ремонта
- Выгрузка труб и материалов на месте ремонта
- Выставление ограждений и информационных знаков на месте работы
- Раскопка теплотрассы экскаватором
- Подготовка торцов труб под сварку
- Механическая и ручная чистка плит перекрытия
- Вскрытие плит перекрытия канала манипулятором
- Демонтаж изоляции б/у с трубопровода Ду - 159 мм
- Демонтаж трубопровода Ду -159 мм, L=100 п.м. (манипулятором)
- Монтаж трубопровода манипулятором (18 труб, 24 стыка)
- Изоляция труб минеральными матами и стеклотканью
- Перекрытие канала плитами перекрытия манипулятором
- Промазка цементным раствором стыков плит
- Обратная засыпка канала теплосети, благоустройство участка
- Погрузка труб б/у манипулятором
- Вывоз материалов и труб б/у на центральный склад г. Ульяновск



Время работы, минуты

Процесс — совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата текущего состояния потока «ремонт теплосети ф 150 мм L-100 п.м.» р.п. Майна (Вариант 1)

1. ПЭУ Ульяновский участок – подготовка материалов для ремонта теплосети, резка труб в размер манипулятора. (n=2 человека).
 2. ПЭУ Ульяновский участок – погрузка манипулятором труб (18 шт – L=6 м), (n=2 человека)
 3. Завоз труб на место ремонта теплосети ул. Селиванова р.п. Майна (г.Ульяновск – р.п. Майна S-90 км)
 4. Доставка аварийной бригады на место ремонта аварии ул. Селиванова (ПУ р.п. Майна ул. Ленинская 19а – ул. Селиванова)
(n= 4 человека)
 5. Выгрузка труб и материалов из манипулятора на место складирования краном ул.Селиванова. (n=3 человека)
 6. Ограждение место работы. Выставление ограждений и информационных знаков на месте производства работ. (n=2 человека)
 7. Раскопка теплосети экскаватором. (n= 2 человека). Подготовка торцов труб под сварку (фаска) (n= 2 человека).
 8. Механическая и ручная чистка канала. (n= 4 человека)
 9. Вскрытие плит перекрытия канала манипулятором. (n= 4 человека), Демонтаж б/у изоляции с трубопровода. (n= 4 человека).
 10. Демонтаж трубопровода Ду-159 мм L-100м в размер манипулятора. (n= 4 человека),.
 11. Монтаж трубопровода краном-манипулятором (18 труб Ду-159 мм, 12 стыков). (n= 4 человека)
 12. Изоляция трубопровода минеральными матами и стеклотканью. (n= 4 человека)
 13. Перекрытие канала плитами перекрытия краном - манипулятором. Промазка стыков плит цементным раствором (n=4 человека).
 14. Обратная засыпка канала теплосети. Благоустройство участка. (n= 4 человека)
 15. Погрузка труб б/у в кран - манипулятор. (n=4 человека)
 16. Вывоз материалов и труб б/у манипулятором на центральный склад г. Ульяновск (р.п. Майна – г. Ульяновск)
- ИТОГО : Время на операцию – 2040 мин, Время на технологические перерывы – 325 мин, ВСЕГО – 2365 мин. / 5,5 дня**



Карта целевого состояния потока «ремонт теплосети ф 150 мм L-100 п.м.» р.п. Майна (Вариант 1)

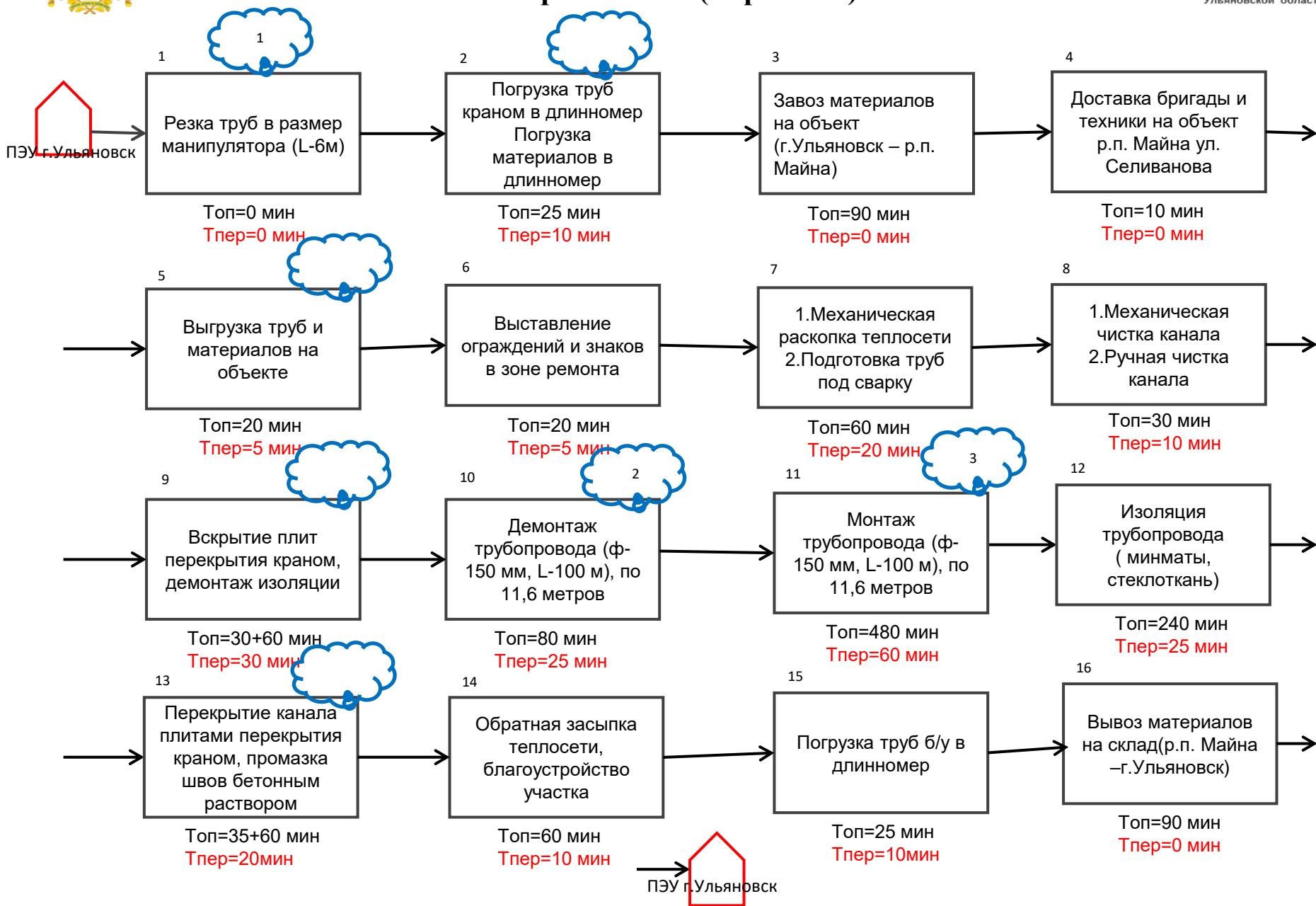
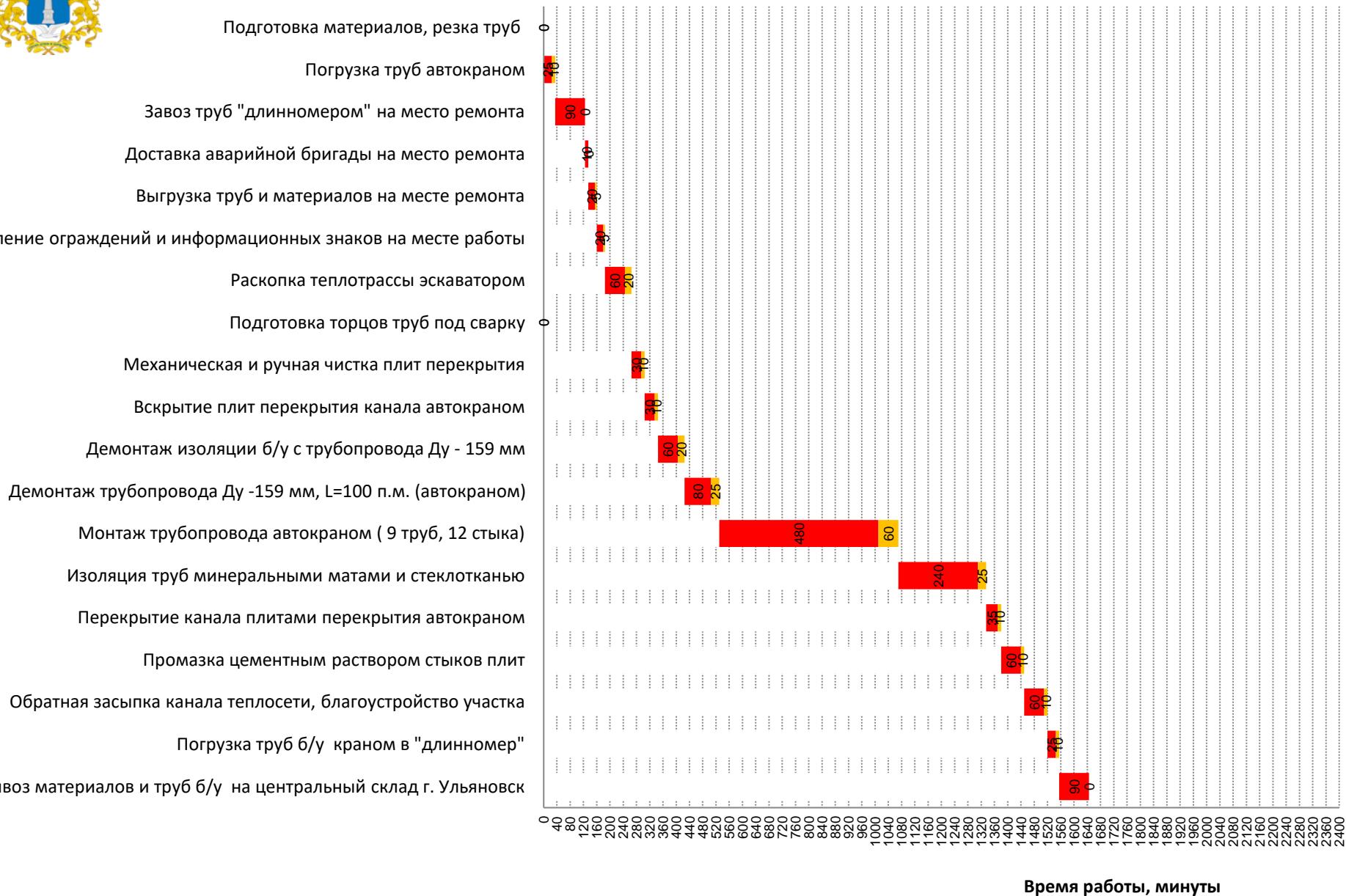




График ремонта тепловой сети Ду 159 мм ул. Селиванова р.п. Майна - целевой процесс



Процесс – совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата целевого состояния потока «ремонт теплосети ф 150 мм L-100 п.м. (Вариант 1)

1. ПЭУ Ульяновский участок – не требуется необходимость в порезке труб (n=2 человека).

2. ПЭУ Ульяновский участок – погрузка краном труб (9 шт – L=11,6 м), уменьшается время погрузки (n=2 человека)

3. Завоз труб на место ремонта теплосети ул. Селиванова р.п. Майна (г.Ульяновск – р.п. Майна S-90 км)

4. Доставка аварийной бригады на место ремонта аварии ул. Селиванова (ПУ р.п. Майна ул. Ленинская 19а – ул. Селиванова)

5. Выгрузка труб и материалов из длинномера на место складирования краном, уменьшается время разгрузки. (n=3 человека)

6. Ограждение место работы. Выставление ограждений и информационных знаков на месте производства работ. (n=2 человека)

7. Раскопка теплосети экскаватором. (n= 2 человека)

8. Механическая и ручная чистка канала. (n= 4 человека)

9. Вскрытие плит перекрытия канала краном. (n= 4 человека), уменьшается время на вскрытие плит.

10. Демонтаж трубопровода Ду-159 мм L-100м. (n= 4 человека), уменьшается количество резов.

11. Монтаж трубопровода краном (9 труб Ду-159 мм, 12 стыков), уменьшается количество стыков под сварку и время работы на сварку стыков. (n= 4 человека)

12. Изоляция трубопровода минеральными матами и стеклотканью. (n= 4 человека)

13. Перекрытие канала плитами перекрытия краном. (n=4 человека), уменьшается время на перекрытие канала

14. Обратная засыпка канала теплосети. Благоустройство участка. (n= 4 человека)

15. Погрузка труб б/у краном в длинномер. (n=4 человека), уменьшается время работы

16. Вывоз материалов и труб б/у на центральный склад г. Ульяновск (р.п. Майна – г. Ульяновск)

ИТОГО : Время на операцию – 1415 мин, Время на технологические перерывы – 230 мин, ВСЕГО – 1645 мин. / 3,65 дня 14



Анализ рисков/потерь текущего процесса

Продолжительность текущего процесса – 5,5 дней

Тип риска/потери	Период времени в который встречается указанный тип риска/потери	Встречаемость риска/потери на цикл процесса (ед.)
1. Постоянная резка труб под кран-манипулятор (L=6м)	Погрузка и завоз материалов на объект	80 минут
2. Увеличение количества резов при демонтажных работах трубопровода	Демонтажные работы теплосети	
3. Увеличение количества стыков под сварку при монтаже трубопровода	Монтажные работы теплосети	



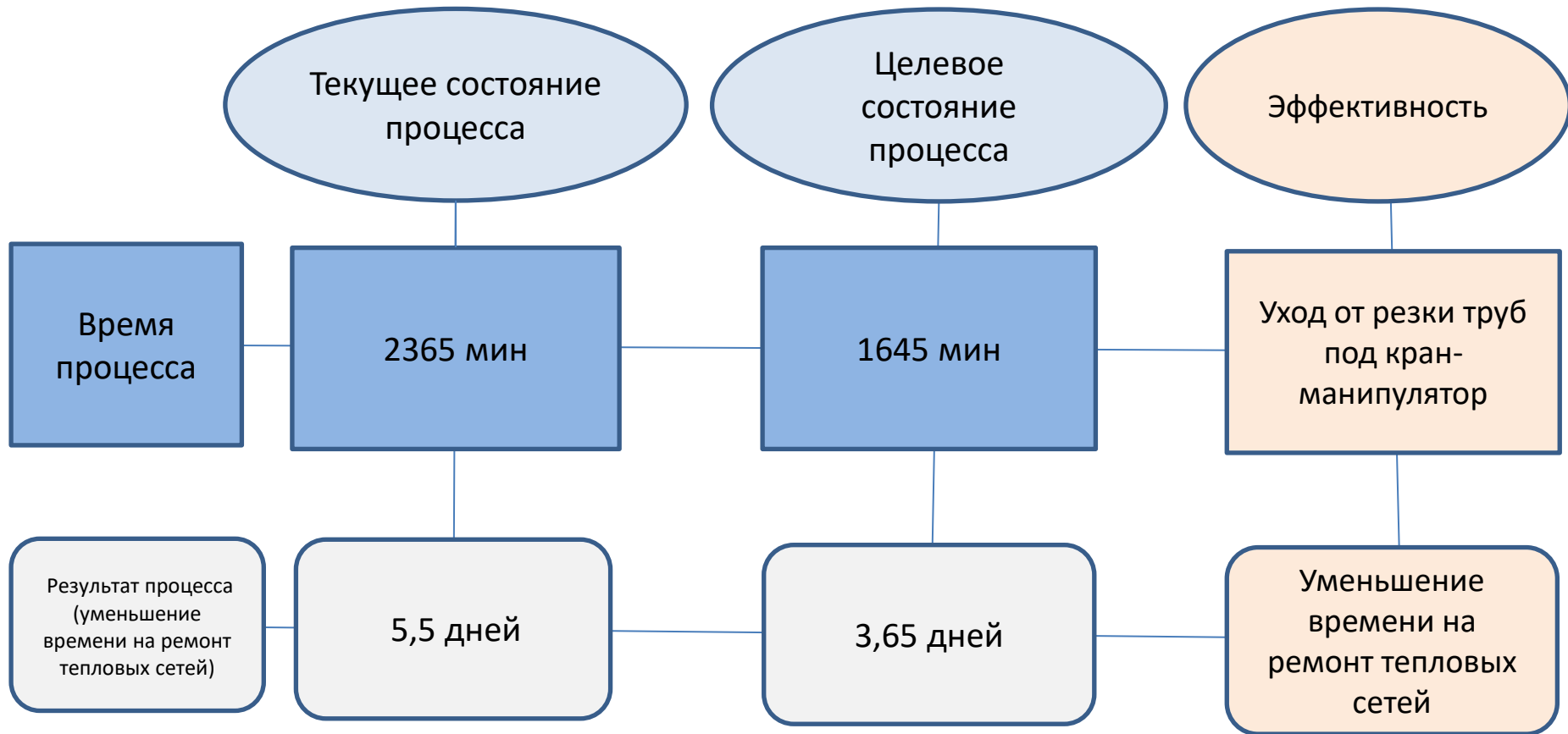
Анализ рисков/потерь текущего процесса

Предлагаемые решения

№	Проблема	Коренная причина	Предлагаемые решения
1	Постоянная резка труб под кран-манипулятор (L=6м)	Габариты кузова крана – манипулятора (L=6 метров)	Приобретение : 1 Автокрана КС 25 т. 2 Камаз -трубовоз с полуприцепом 20т. (L=12 метров)
2	Увеличение количества резов при демонтажных работах трубопровода	Габариты кузова крана – манипулятора (L=6 метров)	Приобретение Камаз-трубовоз с полуприцепом 20т. (L=12 метров)
3	Увеличение количества стыков под сварку при монтаже трубопровода	Длина завозимых труб манипулятором (L=6 метров)	Завоз труб большей длины (L=12 метров)



Оценка эффективности проекта





План мероприятий по проекту



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

№ п/п	Мероприятие	Срок реализации	Ожидаемый результат	Ответственный исполнитель	Ответственный за результат
1	Разработка текущей карты процесса	12.04.2021 – 21.04.2021	Разработана текущая карта процесса	Сафин Ф.Р.	Сафин Ф.Р.
2	Разработка целевой карты процесса	26.04.2021 – 30.04.2021	Разработана целевая карта процесса	Лежанкин К.Г.	Лежанкин К.Г.
3	Совещание по защите подходов внедрения	14.06.2021	Презентация проекта, обоснование подходов внедрения	Тимофеев О.В.	Лежанкин К.Г.
4	Внедрение улучшений :	01.05.2021 – 30.09.2021	Сокращение сроков ремонта теплосети	Александров В.Н.	Лежанкин К.Г.
4.1	Подготовка тепловых сетей к отопительному сезону	01.07.2021 – 30.08.2021*	Сокращение сроков ремонта теплосети	Александров В.Н.	Лежанкин К.Г.
4.2	Получение акта готовности к отопительному сезону 2021-2022 гг..	20.08.2021 – 30.09.2021*	Акт готовности к отопительному сезону	Курзина И.А. Александров В.Н.	Лежанкин К.Г.
5	Закрепление результатов и закрытие проекта. Завершающее совещание	01.10.2021 – 24.12.2021 24.12.2021	Анализ проведенной работы. Корректировка процесса с учетом выявленных замечаний	Перкина О. А. Данюшкина Н. С.	Богатов И. Г. Князев В.В.

* Здесь и далее: сроки могут быть скорректированы с учетом эпидемиологической ситуации в РФ