



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

**Оптимизация процесса технического перевооружения
теплоисточников объектов социальной сферы,
работающих на твердом топливе и на электрической
энергии, расположенных в газифицированных или
планируемых к газификации населенных пунктов
Ульяновской области на природный газ**

в рамках проекта Ульяновской области
«Эффективный регион»



Проект : «Оптимизация процесса технического перевооружения теплоисточников объектов социальной сферы, работающих на твердом топливе и на электрической энергии, расположенных в газифицированных или планируемых к газификации населенных пунктов Ульяновской области на природный газ»

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, служба ГИП, производственно технический отдел, юридический отдел, производственные участки

Границы процесса:

Теплоэнергетический комплекс Муниципальных образований Ульяновской области

Владелец процесса: Носков С.Л.

Руководитель проекта: Сафин Ф.Р.

Команда проекта: Лежанкин К.Г., Багаутдинова Г.Ф., Щеглов М.А., Воронцова Т.В., Тимофеев О.В.

3. Цели и плановый эффект

Наименование цели	Текущий показатель	Целевой показатель
1. Проектные (подготовительные) работы для проектирования БМК	45 дней	13 дней
2. Запросы (Заявка) на получение технических условий или заключение договоров на технологическое подключение:	28 дней	27 дней
3. Закупка материалов и оборудования на БМК	127 дней	84 дня
4. Заключение договоров на строительно-монтажные работы инженерных сетей. Заключение договоров на ресурсы	150 дней	85 дней

2. Обоснование выбора

Ключевые риски :

- Отсутствие теплоснабжения у абонента
- Моральный и физический износ энергетически неэффективного существующего оборудования

Потери времени :

- Получение ТЗ на проектирование теплоисточника от Муниципального образования, для последующего выполнения топливного расчёта и подбор оборудования котельной
- Заключение договора на технологическое присоединение к инженерным сетям (газ, вода, электричество)
- Получение ТУ на подключение газа
- Проектирование котельной
- Экспертиза проекта
- СМР газораспределения
- Пусконаладочные работы

4. Ключевые события проекта

Старт проекта – **22.11.2021**

Диагностика и целевое состояние – **22.11.21 – 01.03.22**

✓ Разработка текущей карты процесса – **22.11.21 – 20.12.21**

✓ Разработка целевой карты процесса – **21.12.21 – 31.01.22**

✓ Разработка плана мероприятий – **01.02.22 – 28.02.22**

Защита проекта **01.03.22 – 11.03.22**

✓ Внедрение и проведение мероприятий по достижению целей проекта – **11.03.22 – 11.05.22**

Мониторинг достигнутых результатов – **11.05.22 – 23.12.22**

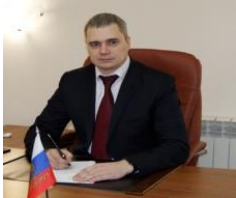
✓ Завершающее совещание – **23.12.22**

Закрытие проекта – **29.12.2022**



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

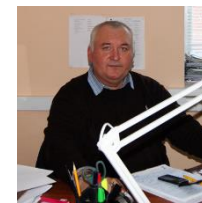


**Лежанкин
Константин Геннадьевич**
Главный инженер ОГКП
«Корпорация развития
коммунального комплекса
Ульяновской области»

- Роль: основной исполнитель

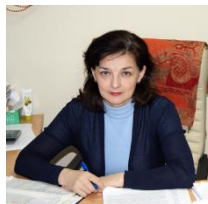
**Багаутдинова Гульнара
Фетклиямовна**
Главный инженер проекта ОГКП
«Корпорация развития
коммунального комплекса
Ульяновской области»

- Роль: соисполнитель



**Щеглов
Михаил Александрович**
Заместитель главного
инженера по эксплуатации
котельного оборудования
ОГКП «Корпорация развития
коммунального комплекса
Ульяновской области»

- Роль: соисполнитель



**Воронцова
Татьяна Владимировна**
Начальник юридического
отдела 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



Этапы проектирования котельной



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

№п/п	Наименование работ	срок выполнения	общее время работ	ответственный	примечание
1	2	3	4	5	6
1	Проектные (подготовительные) работы для проектирования БМК				
1.1	Заявка (техническое задание на проектирование) от МО с выдачей характеристики объекта для расчетов на грузок на отопление, горячее водоснабжение, вентиляцию. Расчетные часовые расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию, кондиционирование и горячее водоснабжение должны приниматься по заданию на проектирование, при отсутствии таких данных - определяться по СП 74.13330	15-30 дней	45 дней	МО	
1.2	Топливный расчёт объекта (Материалы, представляемые вместе с ходатайством об установлении вида топлива)	1 день		Проектный отдел	
1.3	Определение проектируемой тепловой мощности котельной. Расчетная тепловая мощность котельной определяется как сумма максимальных часовых расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование, средних часовых расходов тепловой энергии на горячее водоснабжение и расходов тепловой энергии на технологические цели. При определении расчетной тепловой мощности котельной должны учитываться также расходы тепловой энергии на собственные нужды котельной, потери в котельной и в тепловых сетях с учетом энергетической эффективности системы.	1 день		Проектный отдел, служба Главного инженера	
1.4	Составление Технического задания на закупку котельной в соответствии необходимым требованиям нормативной документации. Водно-химический режим работы котельной должен обеспечивать работу котлов, пароводяного тракта, теплоиспользующего оборудования и тепловых сетей без коррозионных повреждений и отложений накипи и шлама на внутренних поверхностях, получение пара и воды требуемого качества, приборы учета на потребляемые и реализуемые энергетические ресурсы	14 дней		Проектный отдел, служба Главного инженера	
2	Выделение земельных участков				
2.1	Заявка МО на выделение земельных участков под котельную, водопровод, канализацию, водопровод, тепловые сети, газопровод.	10 дней	20 дней	юридический отдел	
2.2	Оформление прав на использование земельного участка.	10 дней		юридический отдел	
2.3	Получение правоустанавливающих документов на земельные участки.	10 дней		юридический отдел	



Этапы проектирования котельной



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

№п/п	Наименование работ	срок выполнения	общее время работ	ответственный	примечание
1	2	3	4	5	6
3	Запросы (Заявка) на получение технических условий или заключение договоров на технологическое подключение:				
3.1	ТУ к сетям газораспределения,	40 дней	40 дней	Служба главного инженера	
3.2	ТЗ на согласование узла учета газа	5 дней		Служба главного инженера	
3.3	ТУ на электричество	16 дней		Служба главного энергетика	
3.4	ТУ на водоснабжение	14 дней		Служба главного инженера	
3.5	ТУ на тепловые сети	14 дней		Служба главного инженера	
3.6	ТУ на канализацию	14 дней		Служба главного инженера	
4	Разработка и согласование проектно-сметной документации на строительство котельной, инженерных сетей в полном объёме на выполнение технических условий, экспертизы				
4.1	ПСД к сетям газораспределения	14 дней	28 дней	Проектный отдел	
4.2	ПСД на электричество	7 дней		Служба главного энергетика	
4.3	ПСД к водопроводу	14 дней		Служба главного инженера	
4.4	ПСД к тепловым сетям	14 дней		Служба главного инженера	
4.5	ПСД к канализации	7 дней		Служба главного инженера	
5	Заключение договора на экспертизу проектов				
5.1	Заключение договора на экспертизу проектов	10 дней	10 дней	Проектный отдел	
6	Закупка материалов и оборудования				
6.1	Прохождение торгов и закупка	60 дней	90 дней	Контрактная служба	
6.2	Закупка материалов и оборудования для строительства инженерных сетей и котельной, дымовой трубы	30 дней		Контрактная служба	



Этапы проектирования котельной



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

№п/п	Наименование работ	срок выполнения	общее время работ	ответственный	примечание
1	2	3	4	5	6
7	Заключение договоров на строительно-монтажные работы инженерных сетей				
7.1	Монтаж оборудования, монтаж инженерных сетей	14 дней	91 день	Служба главного инженера	
7.2	Получение акта приема передачи СМР	3 дня		Служба главного инженера	
7.3	Получение акта законченного строительства с исполнительной документацией для проведения режимно-наладочных работ	7 дней		Служба главного инженера	
7.4	Пусконаладочные работы котельной (в составе проверка, наладка, настройка, комплексное опробование, режимная наладка)	7 дней		Служба главного инженера	
7.5	Получение временного допуска в эксплуатацию	60 дней		Служба главного инженера	
8	Заключение договоров на ресурсы				
8.1	Заключение договоров на ресурсы -газ	14 дней	28 дней	Служба главного инженера	
8.2	Заключение договоров на ресурсы - электричество	14 дней		Служба главного энергетика	
8.3	Заключение договоров на ресурсы - водоснабжение	14 дней		Служба главного инженера	
8.4	Заключение договоров на ресурсы - водоотведение	14 дней		Служба главного инженера	
9	Сдача котельной в эксплуатацию				
9.1	Эксплуатация котельной	14 дней	10 дней	Служба главного инженера	



Карта текущего состояния потока – 446 дней



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

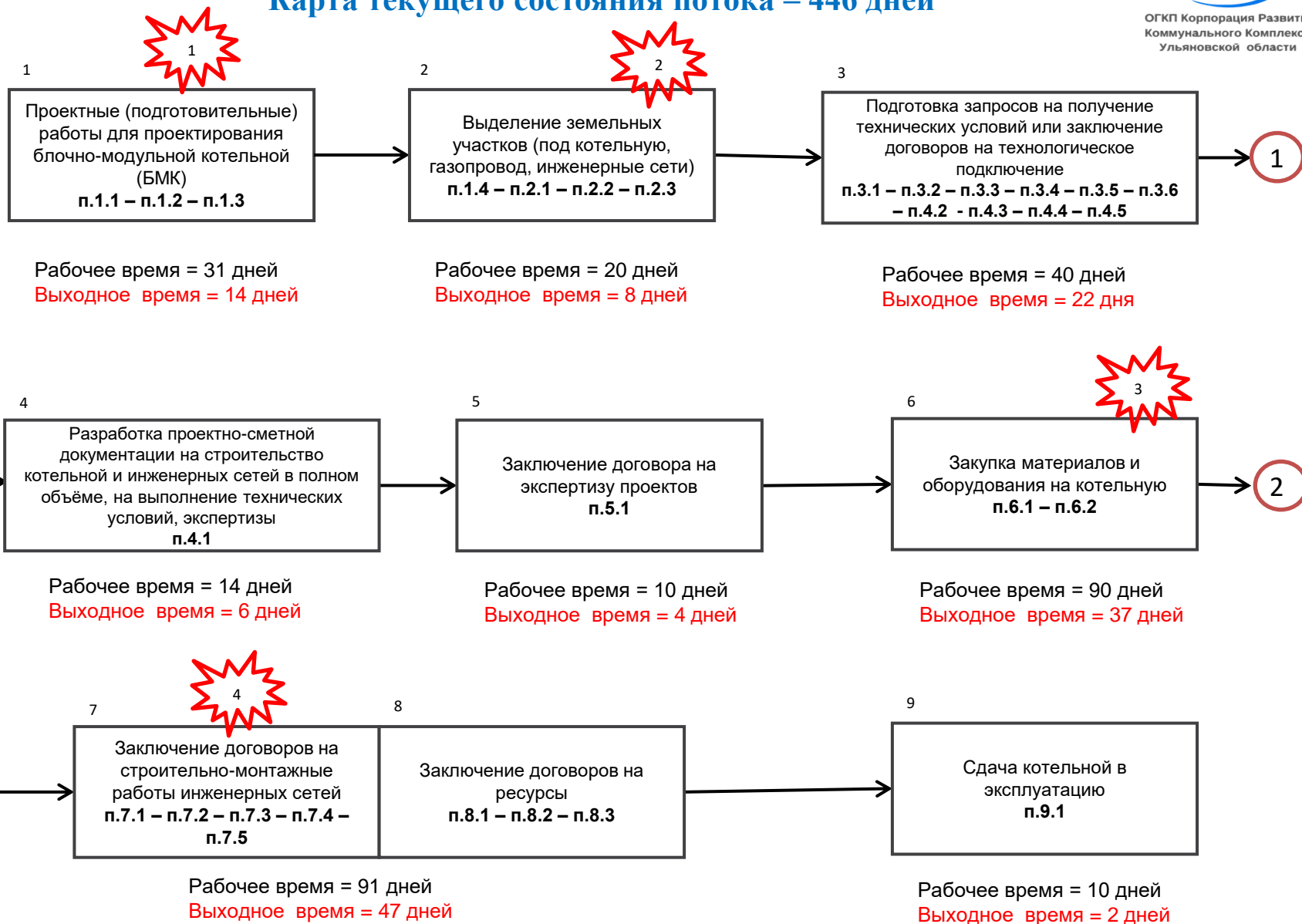
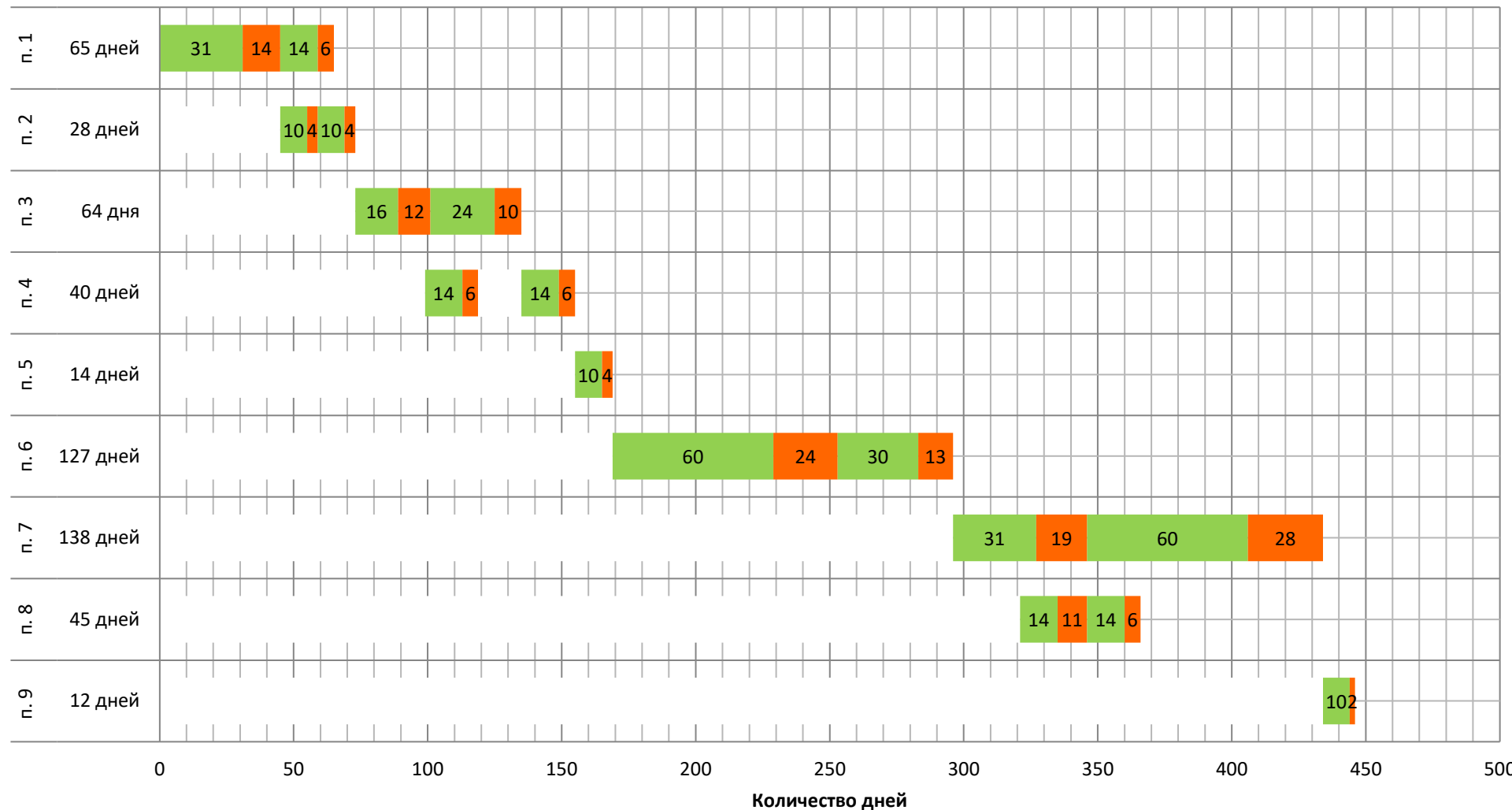




График текущего состояния потока



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области



Ряд1 ■ Рабочий день ■ Выходной и праздничный день Ряд4 ■ Рабочий день ■ Выходной и праздничный день

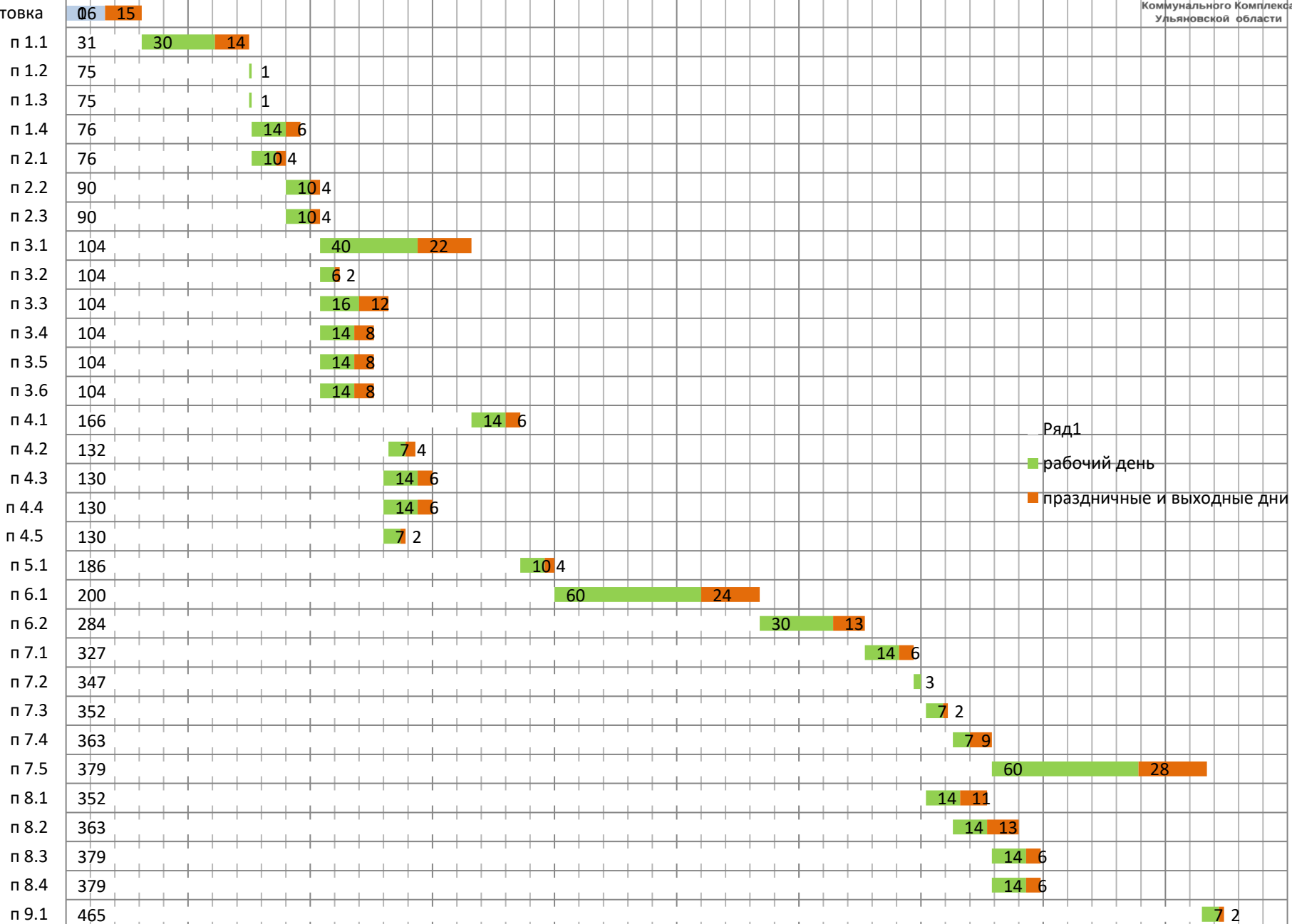


Полный график текущего состояния потока



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

подготовка



Ряд1

■ рабочий день

■ праздничные и выходные дни



Карта целевого состояния потока – 305 дней



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

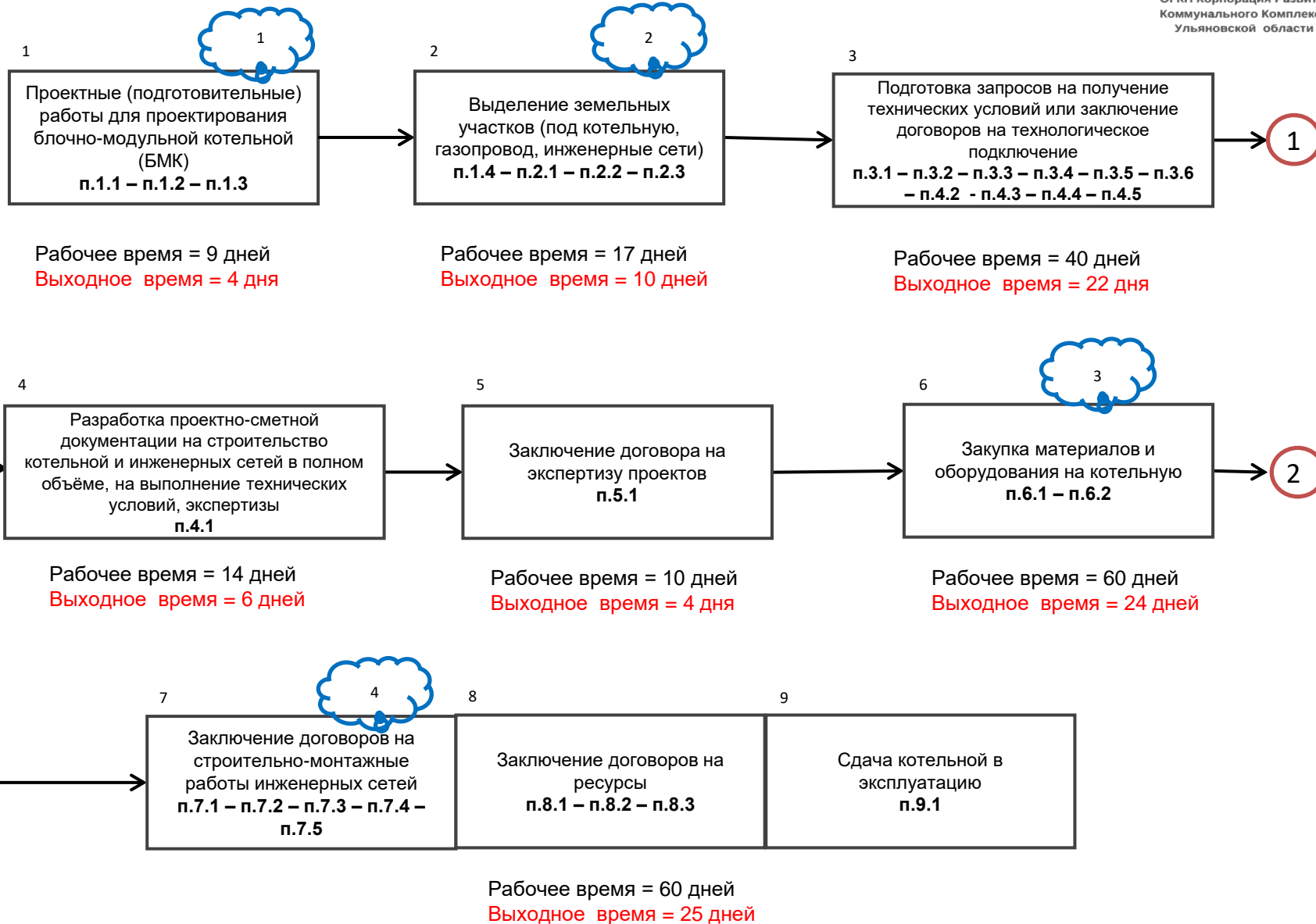
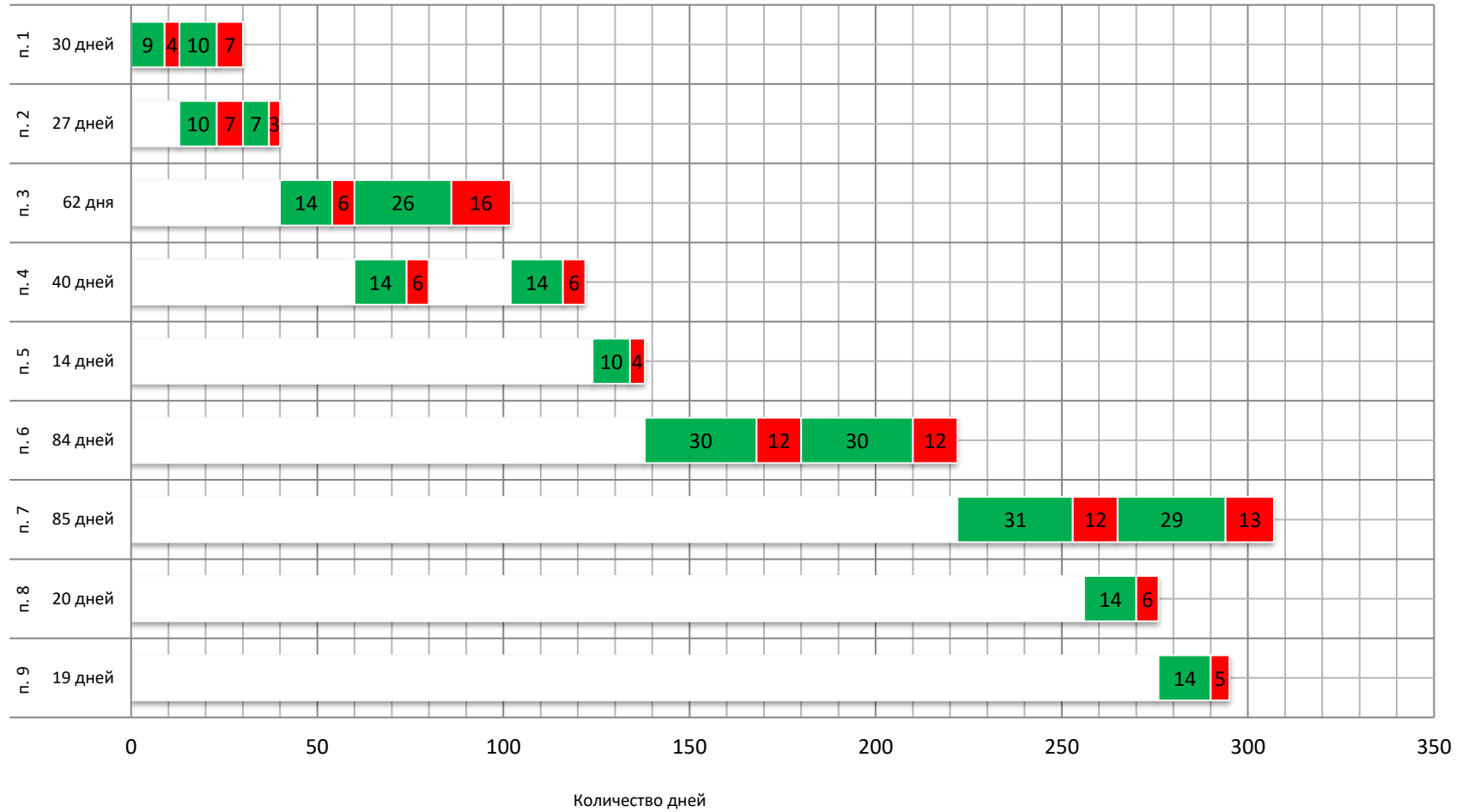




График целевого состояния потока



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области



Ряд1 Рабочие дни Выходные и праздничные дни Ряд4 Рабочие дни Выходные и праздничные дни

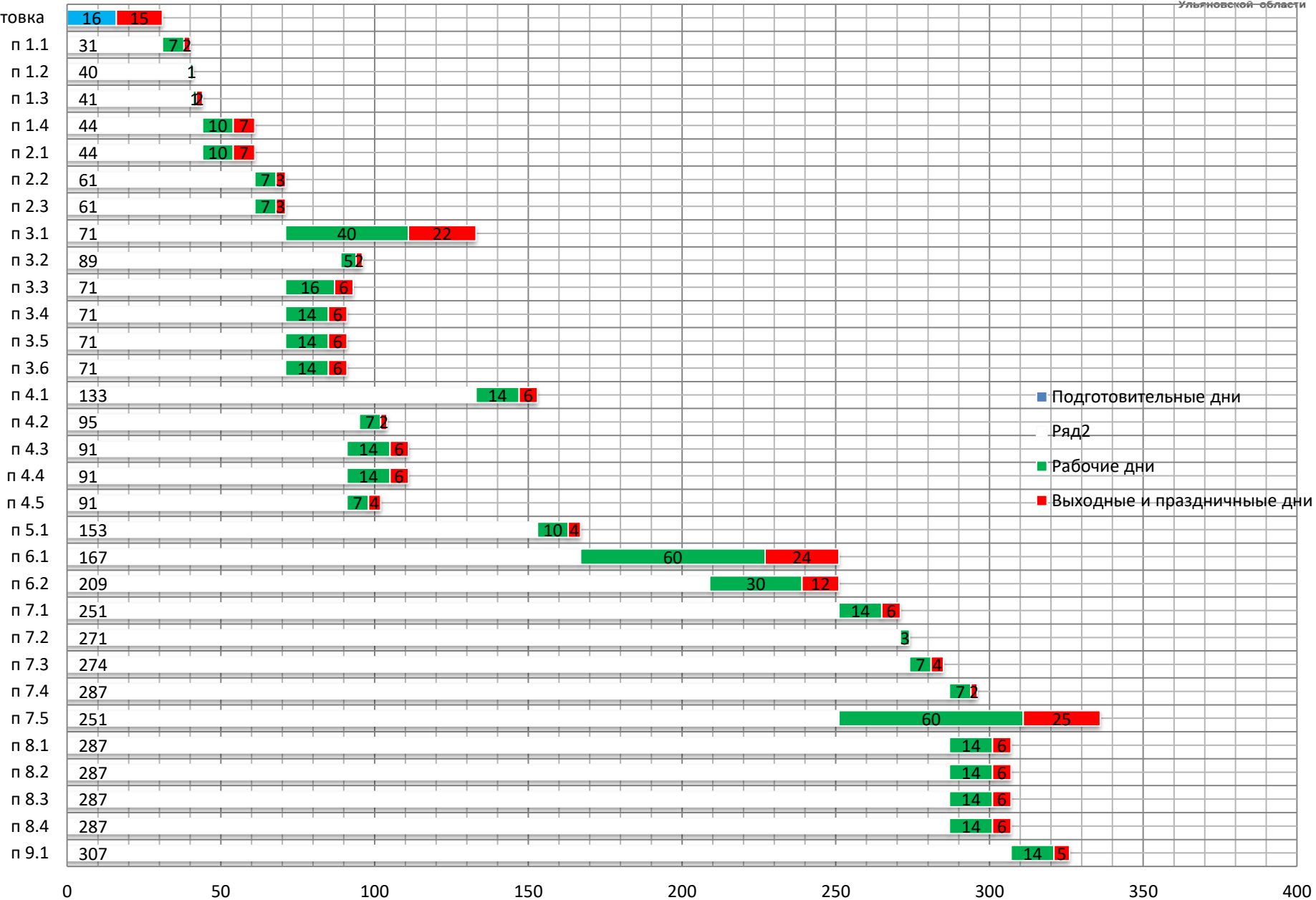


Полный график целевого состояния потока



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

подготовка





Процесс последовательных действий, направленных на достижение определенного результата состояния потока

Текущий показатель	Целевой показатель	Эффект
1. Проектные (подготовительные) работы для проектирования БМК	Заявка (техническое задание на проектирование) от МО с выдачей характеристики объекта для расчетов нагрузок на отопление, горячее водоснабжение, вентиляцию. Расчетные часовые расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию, кондиционирование и горячее водоснабжение должны приниматься по заданию на проектирование, при отсутствии таких данных - определяться по СП 74.13330	32 дня
2. Запросы (Заявка) на получение технических условий или заключение договоров на технологическое подключение.	Составление Технического задания на закупку котельной в соответствии необходимым требованиям нормативной документации	1 день
	Оформление прав на использование земельного участка. Получение правоустанавливающих документов на земельные участки.	
3. Закупка материалов и оборудования на БМК.	Прохождение торгов и закупка	43 дня
	Закупка материалов и оборудования для строительства инженерных сетей и котельной , дымовой трубы	
4. Заключение договоров на строительномонтажные работы инженерных сетей. Заключение договоров на ресурсы.	Заключение договоров на строительномонтажные работы инженерных сетей	65 дней
	Заключение договоров на ресурсы. Сдача котельной в эксплуатацию	
ОБЩЕЕ ВРЕМЯ НА ПРОЦЕСС – 446 дней, Рабочие дни – 306 , Выходные и праздничные дни - 140	ОБЩЕЕ ВРЕМЯ НА ПРОЦЕСС – 210 дней, Рабочие дни – 210 , Выходные и праздничные дни - 95	141 день / (96 рабочих дней)



Анализ рисков/потерь текущего процесса

Продолжительность текущего процесса – 305 дня

Тип риска/потери	Период времени в который встречается указанный тип риска	Потери на цикл процесса (ед.)
1. Проектные (подготовительные) работы для проектирования БМК	Заявка (техническое задание на проектирование) от МО с выдачей характеристики объекта для расчетов нагрузок на отопление, горячее водоснабжение, вентиляцию.	32 дня
2. Запросы (Заявка) на получение технических условий или заключение договоров на технологическое подключение.	Составление Технического задания на закупку котельной в соответствии необходимым требованиям нормативной документации	1 день
3. Закупка материалов и оборудования на БМК.	Прохождение торгов и закупка. Закупка материалов и оборудования для строительства инженерных сетей , котельной и дымовой трубы	43 дня
4. Заключение договоров на строительные-монтажные работы инженерных сетей. Заключение договоров на ресурсы.	Заключение договоров на строительные-монтажные работы инженерных сетей. Заключение договоров на ресурсы. Сдача котельной в эксплуатацию	65 дней



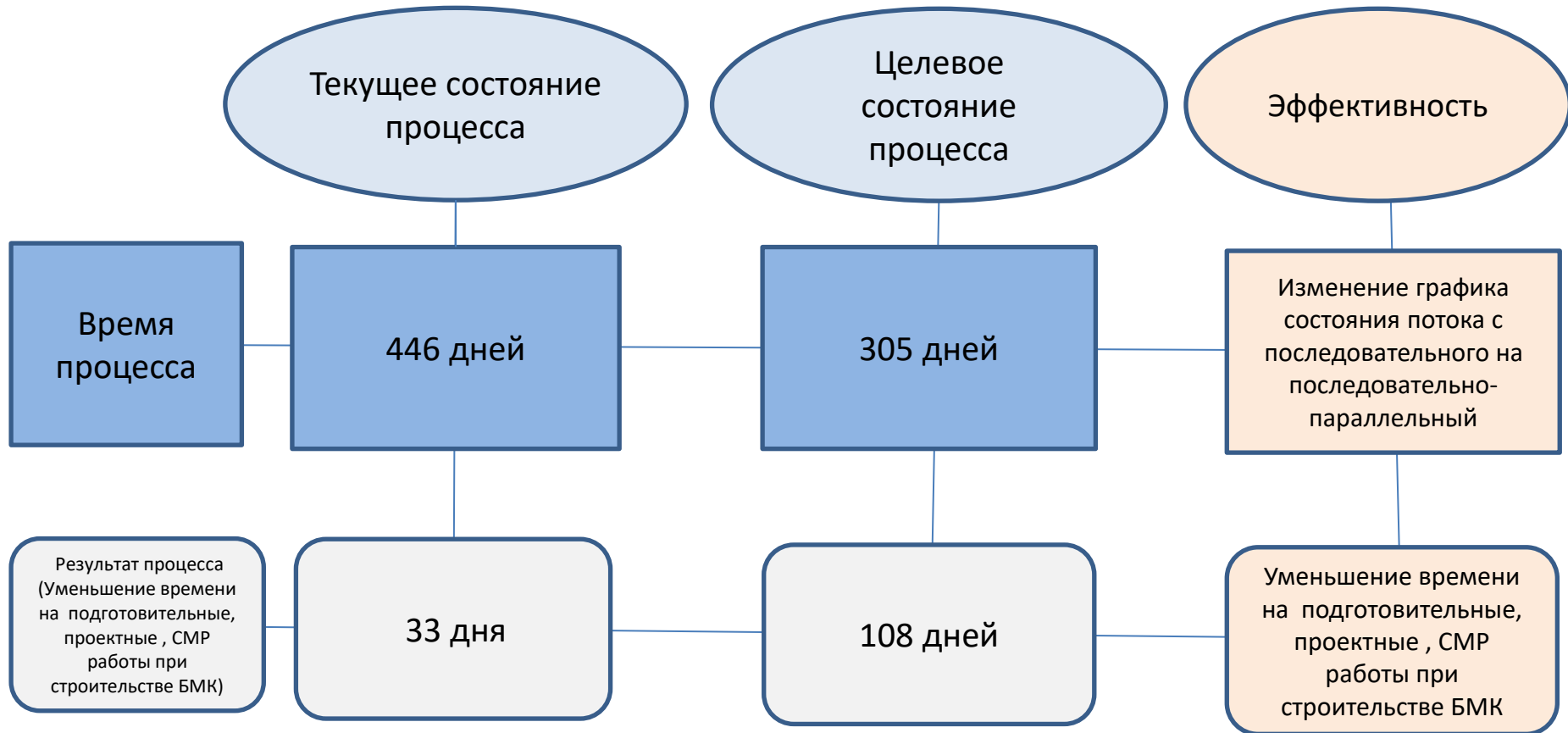
Анализ рисков/потерь текущего процесса

Предлагаемые решения

№	Проблема	Коренная причина	Предлагаемые решения
1	Составление заявки (техническое задание на проектирование) от МО с выдачей характеристики объекта для расчетов нагрузок на отопление, горячее водоснабжение, вентиляцию.	Оценка перспективы развития МО в части увеличения тепловой нагрузки на вновь вводимые объекты	Уменьшить время на составление ТЗ с 30 дней до 7 дней
2	Запросы (Заявка) на получение технических условий или заключение договоров на технологическое подключение.	Выезд и оценка участка для определения точки подключения инженерных сетей осуществляется специалистами разных организаций	Уменьшить время принятия решения с 20 дней до 17 дней
3	Прохождение торгов и закупка. Закупка материалов и оборудования для строительства инженерных сетей, котельной и дымовой трубы	Закупки происходят в соответствии с законодательством РФ	Изменить график торгов и закупок материалов с последовательного на параллельный
4	Заключение договоров на строительно-монтажные работы инженерных сетей. Заключение договоров на ресурсы.	Закупки происходят в соответствии с законодательством РФ	Изменить график заключение договоров на ресурсы с последовательного на параллельный



Оценка эффективности проекта





Анализ текущего процесса



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

№п/п	Наименование работ	теплоисточник	определение земельного участка под строительство	сети газоснабжения	сети электроснабжение	сети водоснабжение (канализация)	сети теплоснабжение	ответственный
1	2							5
1	Сбор исходных данных для разработки проекта на строительство теплоисточника в МО, составление ТЗ	от15 - до30 дней						МО
2	Расчёт нагрузки котельной (топливный расчёт на теплоисточник),подготовка технических характеристик для составления Задания на проектирование и закупку теплоисточника	1 день						МО или ОГКП (по заявке)
3	Разработка технического задания, в т.ч. определение состава и числа разделов проекта	14 дней						ОГКП Проектный отдел
4	Прохождение торгов и размещение заявки на закупку котельной, материалов на дымовую трубу и инженерные сети	от60 - до90 дней						ОГКП Контрактная служба
5	Заключение договора на приобретение теплоисточника	20 дней						ОГКП
6	Согласование проекта теплоисточника с заводом изготовителем.	60 дней						ОГКП
7	Оформление прав на земельные участки под строительство теплоисточника, инженерных сетей	10 дней		10 дней	10 дней	10 дней	10 дней	ОГКП
8	Запросы технических условий на подключение, необходимых для проектов или заявка на заключение договора на технологическое присоединение			40 дней	16 дней	14 дней	14 дней	ОГКП
9	Разработка и согласование проектно-сметной документации на строительство котельной, инженерных сетей в полном объёме на выполнение технических условий, экспертизы			14 дней	7 дней	14 дней	14 дней	ОГКП
10	Экспертиза проекта газоснабжения			30 дней				ОГКП
11	Надзор за строительством теплоисточника, согласование изменений проекта							
12	Заключение договоров на технологическое присоединение подключение к инженерным сетям			135	30	30	30	по договору
13	Заключение договоров с подрядными организациями на строительство инженерных сетей (при необходимости)							ОГКП
14	Изготовление котельной поставщиком.	60 дней						в соответствии с договором поставки после согласования внутренней схемы теплоисточника
15	Предоставление заводом изготовителем БМК проекта фундамента котельной с осями координат	14 дней						ОГКП Проектный отдел
16	Составление схемы и расчёт фундамента под БМК и дымовую трубу (ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА)	7 дней						ОГКП Проектный отдел
17	Монтаж фундамента под БМК и дымовую трубу - хозспособом	40 дней						ОГКП
18	Доставка котельной до места установки							по договору
19	Монтаж (установка) котельной на фундамент	2 дня						ОГКП
20	Монтаж (установка) дымовой трубы на фундамент	2 дня						ОГКП
21	Подвод сетей к котельной (инженерные сети - трубопровод, ХВС, электричество)	14 дней						по договору
22	Строительство газопровода к котельной, установка ШРП (при необходимости)							по договору
23	Пуско-наладочные работы газопровода, врезка			3 дня				
24	Подача заявки на допуск			5 дней				
25	Проведение режимно-наладочных испытаний котельной	3 дня						
26	Подача и заявка актов в РТН РФ							



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	20.01.2022	Анализ текущего процесса	Тимофеев О.В.	Лежанкин К.Г.
2	Разработка целевой карты процесса	20.01.2022	Улучшение целевого процесса (уменьшение времени процесса)	Тимофеев О.В.	Лежанкин К.Г.
3	Разработка плана мероприятий	28.02.2022	Анализ мероприятий по улучшению процесса	Тимофеев О.В.	Лежанкин К.Г.
4	Внедрение и проведение мероприятий по достижению целей проекта:	11.03.2022	Сокращение сроков проекта	отдел ГИП, ПТО	Лежанкин К.Г.
4.1	Составление заявки (техническое задание на проектирование) от МО с выдачей характеристики БМК.	01.03.2022*	Сокращение сроков на подготовку заявки.	Муниципальное образование Ульяновской области	Муниципальное образование Ульяновской области
4.2	Составление Технического задания на закупку котельной в соответствии необходимым требованиям нормативной документации	01.03.2022*	Сокращение сроков на подготовку ТЗ	отдел ГИП, служба Главного инженера	Сафин Ф.Р.
4.3	Прохождение торгов и закупка. Закупка материалов и оборудования для строительства инженерных сетей, котельной и дымовой трубы	01.03.2022*	Сокращение сроков до 60 рабочих дней	Контрактная служба	Юридический отдел, Сафин Ф.Р.
4.4	Заключение договоров на строительно-монтажные работы инженерных сетей. Заключение договоров на ресурсы.	01.03.2022*	Сокращение сроков до 60 рабочих дней	Контрактная служба, юридический отдел	Юридический отдел, Сафин Ф.Р.
5	Закрепление результатов и закрытие проекта. Завершающее совещание	20.09.2022* 24.12.2022	Анализ проведенной работы. Корректировка процесса с учетом выявленных замечаний		Князев В.В.

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



План мероприятий по проекту



ОГКП Корпорация Развития
Коммунального Комплекса
Ульяновской области

№ п/п	Проблема	Решение	Инициатор	Организатор
1	Сбор исходных данных для разработки проекта на строительство теплоисточника в МО, составление ТЗ, Расчёт нагрузки котельной.	Проведение совещания по предоставлению данных для получения нагрузок с учетом перспективного развития Муниципального образования и планирования работ по замене тепловых сетей	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Министерство энергетики, жилищно-коммунального комплекса и городской среды Ульяновской области
2	Прохождение торгов и размещение заявки на закупку котельной, материалов на дымовую трубу и инженерные сети	Проведение совещания по определению источника финансирования	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Министерство энергетики, жилищно-коммунального комплекса и городской среды Ульяновской области
3	Запросы технических условий на подключение, необходимых для проектов или заявка на заключение договора на технологическое присоединение	Проведение совещания с ООО Газпром газораспределение Ульяновск по определению оптимальной точки подключения к сетям газораспределения	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Министерство энергетики, жилищно-коммунального комплекса и городской среды Ульяновской области
4	Разработка и согласование проектно-сметной документации на строительство котельной, инженерных сетей		ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Министерство энергетики, жилищно-коммунального комплекса и городской среды Ульяновской области
5	Заключение договоров на технологическое присоединение подключение к инженерным сетям	Проведение совещания с ООО Газпром газораспределение Ульяновск по сокращению сроков выполнения мероприятий по технологическому присоединению	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Министерство энергетики, жилищно-коммунального комплекса и городской среды Ульяновской области
6	Подвод сетей к котельной (инженерные сети - трубопровод, ХВС, электричество)	Проведение совещания с подрядной организацией по сокращению сроков строительства и подготовки исполнительной документации	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Министерство энергетики, жилищно-коммунального комплекса и городской среды Ульяновской области
7	Строительство газопровода к котельной, установка ШРП (при необходимости)	Проведение совещания с подрядной организацией по сокращению сроков строительства и подготовки исполнительной документации	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Министерство энергетики, жилищно-коммунального комплекса и городской среды Ульяновской области

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