

*Управление проектом  
строительства насосной станции,  
поселок Усть-Кут Ярактинское  
месторождение.*

*Работу выполнил: Назаров А. Е.*

# Цели и задачи магистерской диссертации

Вставить из ПЗ

Цель:

Задачи:

Объект исследования:

Ярактинское нефтегазоконденсатное месторождение открыто в 1971 г.  
Расположено в 140 км от г. Усть-Кута, в северной части Усть-Кутского района и  
южной части Катангского района Иркутской области.



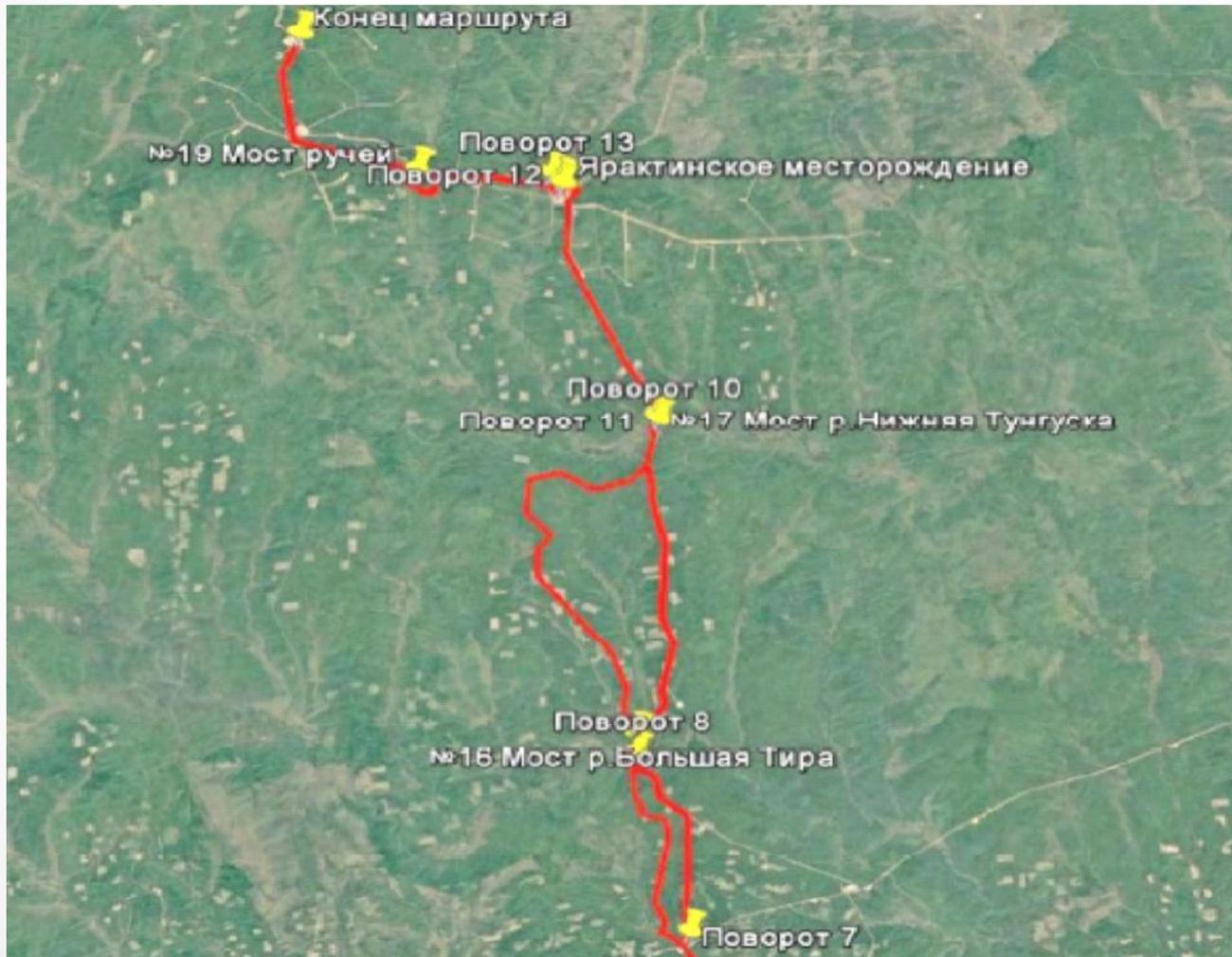
# Климатическая характеристика района

Температуры воздуха днем в наиболее холодные месяцы (январь и февраль) минус  $22 \div 40^{\circ}\text{C}$ ., ночью минус  $30 \div 45^{\circ}\text{C}$  (абсолютный минимум минус  $59^{\circ}\text{C}$ )

Теплая летняя погода с июня и до сентября. Максимальная температура приходится на июнь - июль  $32^{\circ}\text{C}$ , при этом средняя месячная температура составляет  $19\text{--}23^{\circ}\text{C}$ .

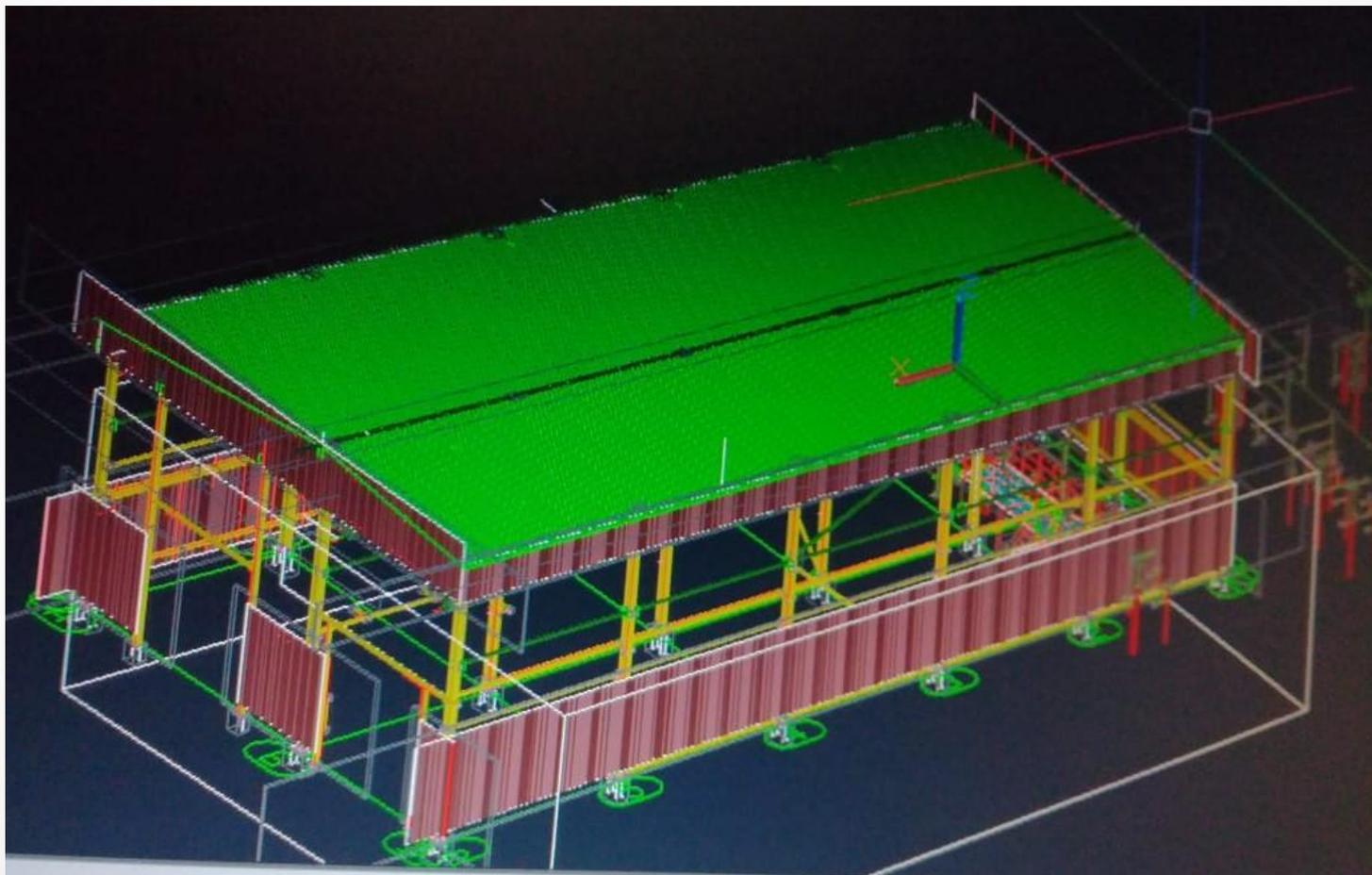


# Транспортная развязка ярактинского месторождения

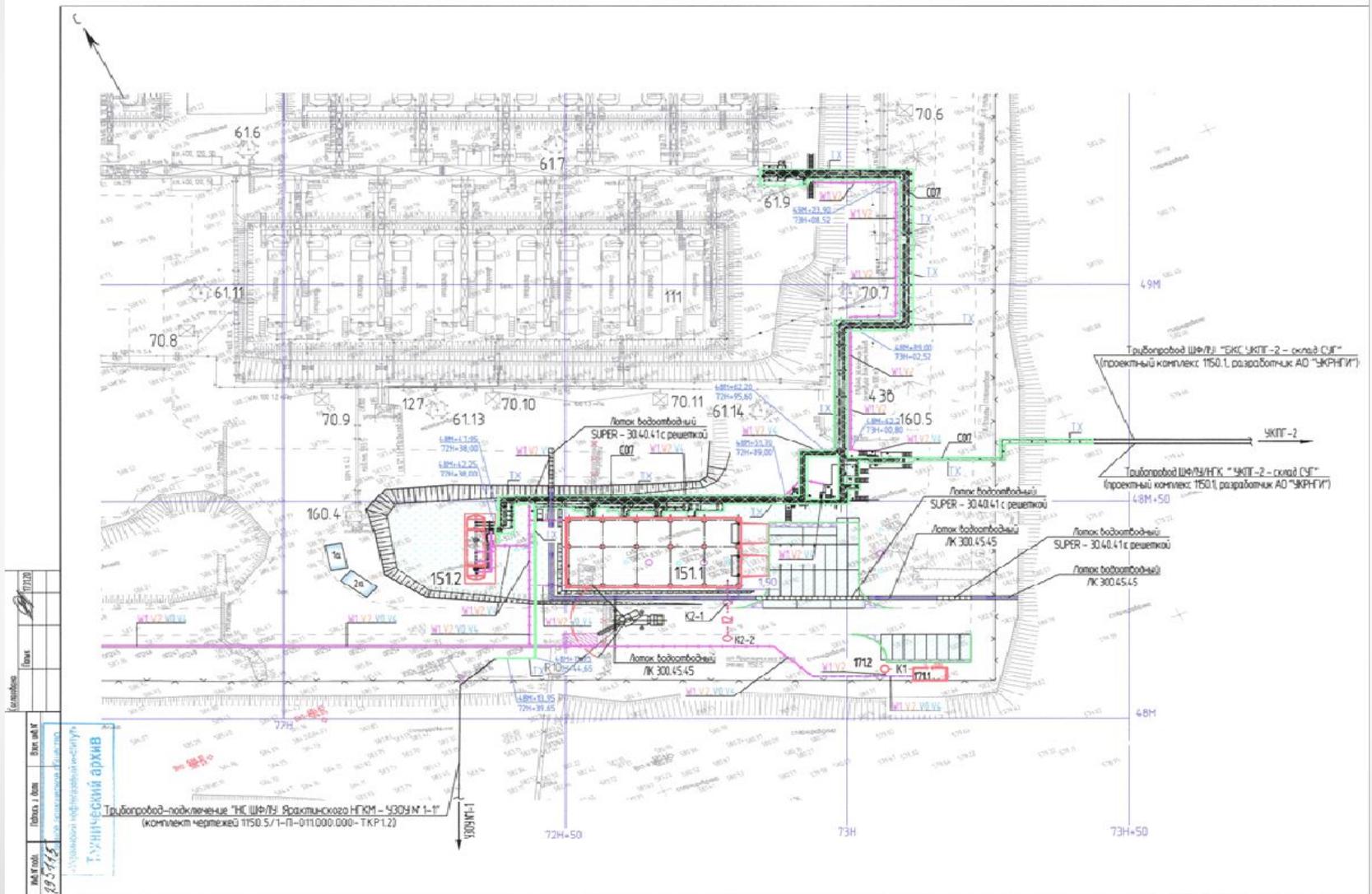


# Насосная станция ШФЛУ

(широкой фракции лёгких углеводородов)



# Генеральный план благоустройства



# Ведомость объемов СМР

# Этапы строительства

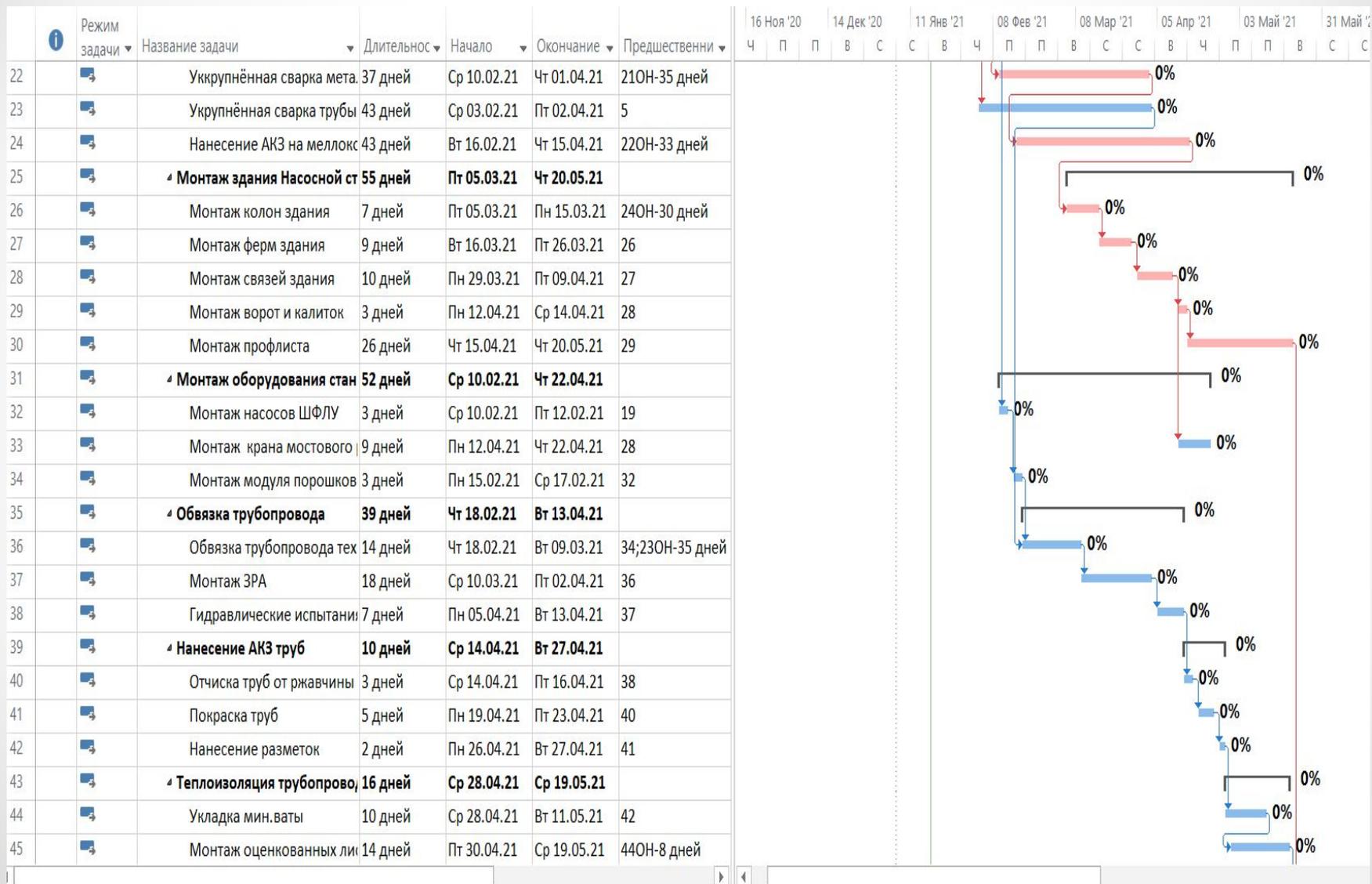


# Календарный план строительства объекта

№	Наименование работ	Подразделение	А/з/м	Ед. изм.	План Качество	Фактически выполнено	Отставание по количеству	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
Насосная станция ШФЛУ Арктического НКМ													
Пл. 001. Блок насосов ШФЛУ													
Строительно-монтажные работы													
КМ													
Бетонные покрытия ПБ1 и железобетонки НБ1, НБ2, НБ3													
НБ1.40	Монтаж железобетонных ступеней лотка, решеток	Иркутск	м/м	т	836	0	836	0%					
НБ1.50	Устройство ФНЗ на железобетонной ступени лотка, решеток	Иркутск	м/м	м2	62	0	62	0%					
КМ													
НБ200	Монтаж и установка стальной арматуры в массив	Иркутск	м/м	т	363	0	363	0%					
НБ210	Устройство ФНЗ на железобетонной ступени лотка, решеток	Иркутск	м/м	м2	286	0	286	0%					
НБ220	Устройство стальной арматуры в массив	Иркутск	м/м	м2	545	0	545	0%					
НБ230	Устройство стальной арматуры в массив	Иркутск	м/м	м2	434	0	434	0%					
НБ240	Установка бортов	Иркутск	м/м	шт	1	0	1	0%					
НБ250	Установка бортов	Иркутск	м/м	шт	1	0	1	0%					
НБ260	Монтаж железобетонных ступеней лотка, решеток	Иркутск	м/м	т	63	0	63	0%					
ТК													
Оборудование													
НБ270	Монтаж насосов ШФЛУ 7, 2 м/шт	Иркутск	Т/С	шт	3	0	3	0%					
НБ280	Монтаж насосов ШФЛУ 7, 2 м/шт	Иркутск	Т/С	шт	5	0	5	0%					
НБ290	Монтаж насосов ШФЛУ 7, 2 м/шт	Иркутск	Т/С	шт	1	0	1	0%					
НБ300	Монтаж насосов ШФЛУ 7, 2 м/шт	Иркутск	Т/С	шт	1	0	1	0%					
Трубопроводы													
НБ310	Монтаж БЭВ	Иркутск	Т/С	шт	71	0	71	0%					
НБ320	Прокладка технологического трубопровода	Иркутск	Т/С	м	222,0	0	222,0	0%					
НБ330	Устройство ФНЗ на технологическом трубопроводе	Иркутск	Т/С	м2	7584	0	7584	0%					
НБ340	Устройство ФНЗ на технологическом трубопроводе	Иркутск	Т/С	м2	26	0	26	0%					
НБ350	Гидроиспытание системы	Иркутск	Т/С	шт	1	0	1	0%					
НБ360	Сварка стыков трубопровода 100	Иркутск	Т/С	шт	6	0	6	0%					
НБ370	Сварка стыков трубопровода 100	Иркутск	Т/С	шт	287	0	287	0%					
НБ380	Сварка стыков трубопровода 120-123	Иркутск	Т/С	шт	30	0	30	0%					
НБ390	Сварка стыков трубопровода 120-124	Иркутск	Т/С	шт	37	0	37	0%					
НБ400	Сварка стыков трубопровода 123-126	Иркутск	Т/С	шт	91	0	91	0%					
НБ410	Сварка стыков трубопровода 126-127	Иркутск	Т/С	шт	134	0	134	0%					
НБ420	Сварка стыков трубопровода 127-128	Иркутск	Т/С	шт	83	0	83	0%					
НБ430	Сварка стыков трубопровода 128-129	Иркутск	Т/С	шт	9	0	9	0%					
НБ440	Сварка стыков трубопровода 129-130	Иркутск	Т/С	шт	37	0	37	0%					
НБ450	Сварка стыков трубопровода 130-131	Иркутск	Т/С	шт	38	0	38	0%					
НБ460	Сварка стыков трубопровода 131-132	Иркутск	Т/С	шт	6	0	6	0%					
ТМ													
НБ470	Благоустройство территории	Иркутск	Т/С	м2	11	0	11	0%					
НБ480	Благоустройство территории	Иркутск	Т/С	м2	159,1	0	159,1	0%					
НБ490	Монтаж насосов ШФЛУ 7, 2 м/шт	Иркутск	Т/С	шт	1	0	1	0%					
ПТ													
НБ500	Монтаж насосов ШФЛУ 7, 2 м/шт	Иркутск	Т/С	шт	12	0	12	0%					



# Оптимизированный график Ганта №2



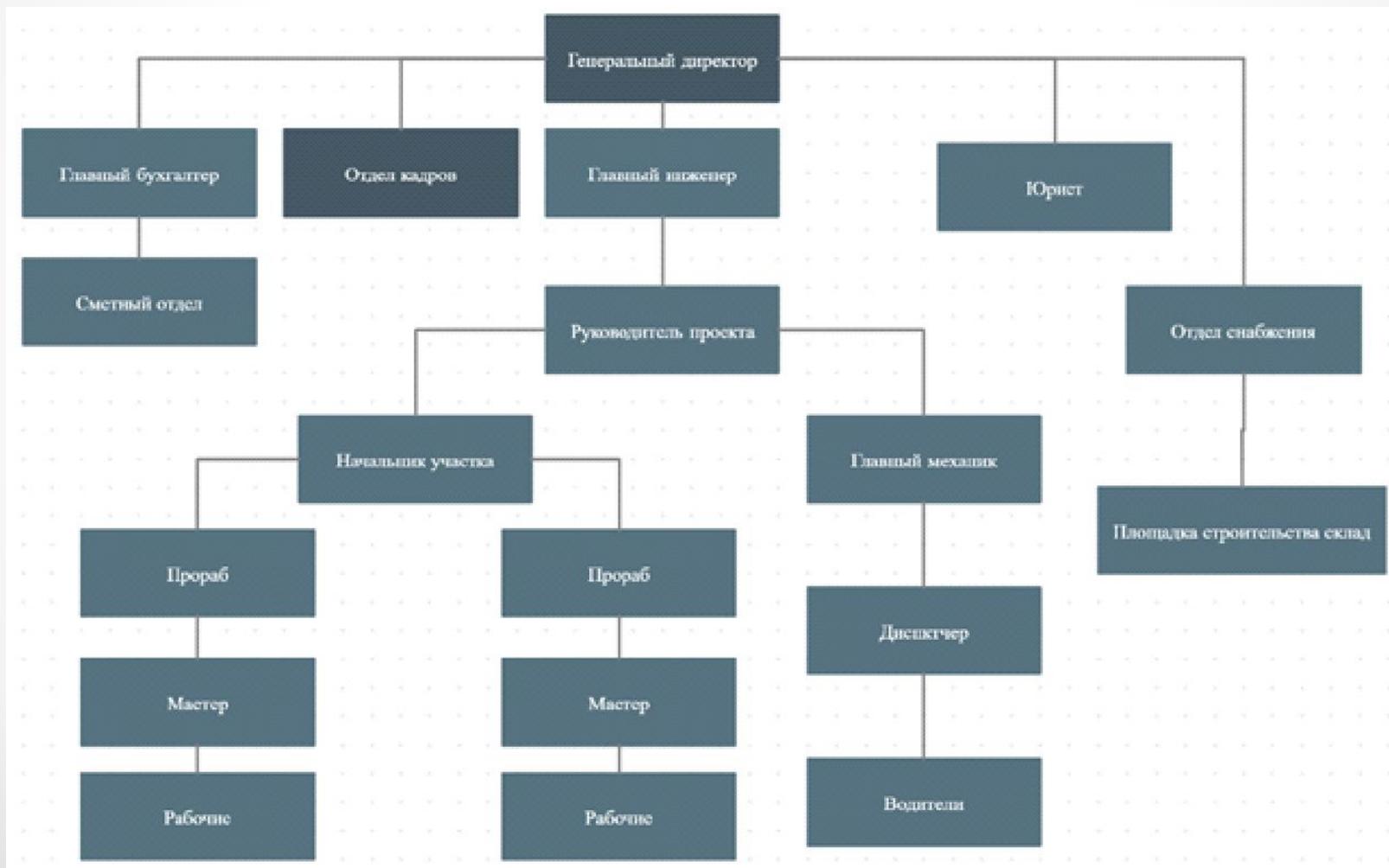


Допустимое время непрерывного пребывания при  
различной  
температуре воздуха при работах на открытой  
территории

Температура воздуха, °С	Время пребывания, не более при категориях работ, ч		
	Іб	Іа	Іб
- 10	Охлаждение через 1,66	Охлаждение через 4,6	Охлаждение поверхности тела отсутствует
- 15	1,2	2,24	
- 20	0,95	1,48	Охлаждение через 5,55
- 25	0,78	1,10	2,42
- 30	0,66	0,88	1,55
- 35	0,58	0,73	1,14
- 40	0,51	0,63	0,90

# Организационная структура ООО

## «Меридиан»



# Обоснование потребности трудовых ресурсов

Элементы расчёта	Значения
Нормативная трудоёмкость, чел. ч	82764
Продолжительность строительства, мес.	6,3
Количество дней в неделю	6
Количество рабочих дней в месяц	26
Продолжительность смены, ч.	12
Количество рабочих (81,3% от общего количества работающих), чел.	40*
Численность рабочих в наиболее загруженную смену (70% от общего количества рабочих).	28
Количество работающих, чел.	49**
Количество ИТР, МОП, служащих и охрана (18,7% от общего количества работающих), чел.	9***
Количество ИТР, МОП, служащих и охрана в наиболее загруженную смену (80% от общего количества ИТР, МОП, служащих и охрана), чел.	7
Количество работающих в наиболее загруженную смену, чел.	35
<p>*<math>\text{Ч}_p = 82\,764 / (8 * 1,8 * (1 - 0,12) * 26 * 6,3) = 40</math> чел.</p> <p>**<math>\text{Ч}_{\text{общ}} = 40 / 0,813 = 49</math> чел.</p> <p>***<math>\text{Ч}_{\text{итр}} = 49 * 0,187 = 9</math> чел.</p>	

# Потребность в технических ресурсах

Наименование	Марка	Количество	Краткая характеристика	Примечание
Авто кран	КС-55113-5к-3	1	Г/п 25 тн	Монтажные работы
Экскаватор	JCB 3СХ	1	1,0 м <sup>3</sup>	Разработка грунта, земляные работы
Седелный тягач	КАМАЗ	1		перевозка техники, материалов
Автосамосвал	камаз	1		Транспортирование грунта, инертных материалов
Автобус ПАЗ	4235/4238	1		перевозка рабочих
Сварочный аппарат	Сварог ARC250	5		Сварочные работы
Аппарат плазменной резки	Fabiya	1		Сварочные работы
Компрессор воздушный	СБ4/ф-270w80	1		Сварочные работы

# Потребность в машинах и механизмах в месяцах

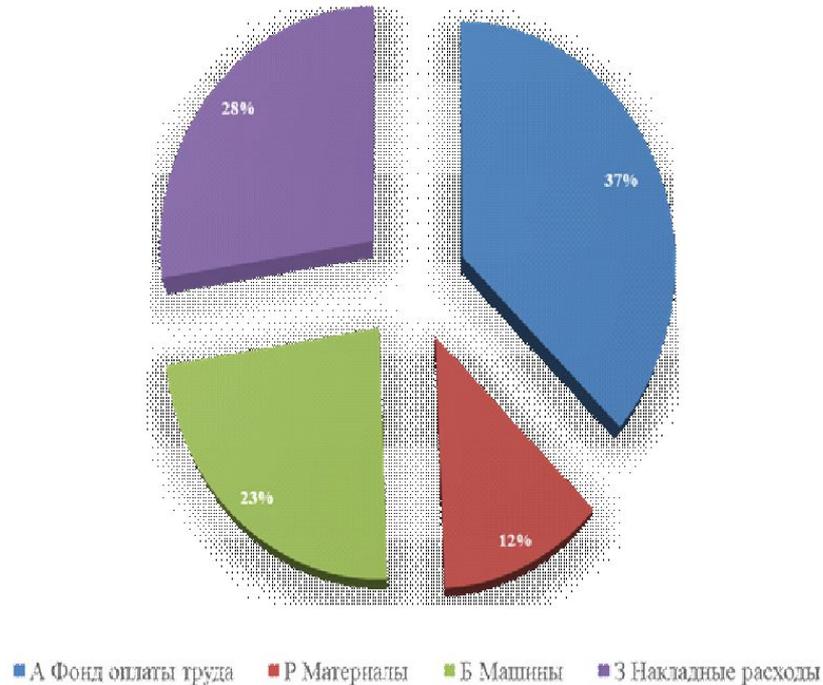


# Бытовые условия строительной площадки

- Вставить расчет потребности в бытовках, душах, вода и т.д. Из проекта если есть

# Распределение структуры затрат по проекту

Анализ структуры затрат на строительство проекта



Прямые затраты - 5172382,49 рублей;

В том числе:

Оплата труда рабочих - 16603998,82 рублей;

Материалы - 5430971,70 рублей;

Машины - 10359592,00 рублей;

Накладные расходы - 12273192,90 рублей;

Прибыль чистая - 6845896,32 рублей;

Налог на прибыль - 1369179,26 рублей.

# Обоснование точки безубыточности проекта

# Технико-экономические показатели проекта

Показатель	Количество
Общая сметная стоимость с НДС, тыс.руб.	444219,65
В том числе СМР	256203,38
Продолжительность строительства, мес.	6,3
Численность работающих, чел.	49
Расчётная трудоёмкость, чел.-ч*	96314
Материалоёмкость:	
-трубы стальные, т.	126,5
-трубы-сваи, т.	11,4
-бетон тяжёлый, м <sup>3</sup>	232,4
-сборный железобетон, м <sup>3</sup>	92,87
*Расчёт: $49 * 6,3 * 12 * 26 = 96314$ чел.-ч, где 49 – общая численность работающих, чел; 6,3 – продолжительность строительства, мес; 12 – продолжительность смены, ч; 26 – количество рабочих дней в месяце.	

# Заключение

- В результате проделанной работы поставленные цели были достигнуты. Рассмотрены основные вопросы по управлению ресурсами, проанализирована деятельность предприятия, так же уменьшены сроки строительства объекта.

Благодарю Вас за внимание!

