**1. Реконструкция насосной станции НС-3 с устройством ЦТП на микрорайон «Лесозавод»**

**в г. Павлодаре**

**Бетонная подготовка и армирование фундаментов неподвижной опоры**



**Обмазочная гидроизоляция фундаментов под неподвижную опору**



**Строительство камеры ТК-1 (монтаж блоков ФБС с установкой закладных деталей; установка гильз в местах проходатрубопроводов)**



**Монтаж трубопроводов ТМ-34 стальных изолированных пенополиуретаном в оцинкованной оболочке диаметром 400 мм**



**2. Строительство тепловой магистрали ТМ-31 от ТК-309 до ТК-839 в г. Павлодаре**

**Земляные работы по устройству канала через дорогу пр.Назарбаева**



**Монтаж камеры и неподвижной опоры**



**Монтаж трубопровода ТМ-31**



**Бетонирование днища канала ТМ-31, переход через дорогу пр.Назарбаева**



**Монтаж трубопровода ТМ-31 от пр.Назарбаева до ТК-839**



**3. Реконструкция тепловой магистрали ТМ-37 от НП-15 до НП-18 в г. Павлодаре**

**Разработка котлованов под монолитные фундаменты опоры № 5 до опоры № 48**



**Ручная доработка с уплотнением грунта под бетонную подготовку фундаментов под опору**



**Демонтаж трубопровода ТМ-37 диаметром 800 мм**



**Армирование с установкой опалубки фундаментов под опоры**



**Прокладка (монтаж) трубопроводов стальных изолированных пенополиуретаном в оцинкованной оболочке диаметром 1000 мм**



**Монтаж трубопроводов стальных изолированных пенополиуретаном в оцинкованной оболочке диаметром 1000 мм** 

**Монтаж СКУ на ТМ-37**



**Монтаж подземного участка ТМ-37 диаметром 1000 мм**

