



ДРУЖБА ДВ

ИНН 2536293144 КПП 253601001

690106, г. Владивосток, ул. Нерчинская,
дом 23, 2-й цокольный этаж, офис 29
✉ druzhbadv@mail.ru www.druzhbadv.ru
☎ +7 (914) 704-10-40 +7 (914) 790-70-32

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
на разработку технико-экономического
обоснования строительства энерго-объекта

1.	Заказчик-инвестор	
2.	Название планируемого объекта	
3.	Месторасположение и особые условия проектирования и строительства объекта	
4.	Источник финансирования и его лимиты.	
5.	Назначение проектируемого объекта	1. Выработка тепла для целей теплоснабжения (жилых/нежилых объектов) 2. Выработка электроэнергии для целей электроснабжения (жилых/нежилых объектов) 3. Комбинированная выработка тепла и электроэнергии (жилых/нежилых объектов)
6.	Сроки начала и окончания выполнения работ	
7.	Вид строительства	Новое/реконструкция
8.	Предполагаемые этапы строительства (ввода мощностей/присоединяемой нагрузки и т.п.)	
9.	Основные технико-экономические показатели	1. Расчетные нагрузки: • расчетная электрическая мощность подключаемых потребителей _____ МВт. Категория надежности; • расчетная тепловая мощность подключаемых потребителей _____ МВт(Гкал/час). Категория надежности; 2. Площадь отапливаемых помещений (м2). Строительный объем отапливаемых помещений (м3); 3. Имеющиеся и планируемые ТУ по воде, электричеству, газу _____; 4. Вид основного топлива – _____.

		5. Вид резервного топлива – _____.
10.	Цель выполнения ТЭО	1. Рассчитать стоимость капитальных вложений и эксплуатационных расходов вариантов теплоснабжения на природном газе, электричестве, дизельном топливе, пропан-бутановой смеси. Рассчитать конечную стоимость Гкал тепловой энергии; 2. Рассчитать стоимость капитальных вложений и эксплуатационных расходов вариантов электроснабжения на природном газе, электричестве, дизельном топливе, пропан-бутановой смеси. Рассчитать конечную стоимость МВт электрической энергии 3. Определить экономическую целесообразность строительства энерго-объекта; 4. Определить технические параметры (техническую возможность) строительства энерго-объекта; 5. Подготовить ТЭПы энерго-объекта; 6. Разработать техническое задание на проектирование энерго-объекта; 7. Обосновать выбор наиболее эффективной конфигурации (состава) оборудования; 8. Обосновать выбор площадки для строительства энерго-объекта с учетом строительных, противопожарных, экологических норм и правил, а также планировочной организации участка; 9. Рассчитать годовой отпуск электрической и тепловой энергии и потребность в топливных ресурсах.
11.	Схемы теплоснабжения и электроснабжения	1. Разработать принципиальную схему теплоснабжения, электроснабжения; 2. Обосновать экономически целесообразные параметры теплоносителя (температурный режим отопления); 3. Предложить и обосновать экономически и технологически оптимальный режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии одним энерго-объектом.
12.	Кадры	1. Определить потребность энерго-объекта в трудовых ресурсах по категориям работников – штат (рабочие, ИТР, АУП); 2. Определить обязательные требования к персоналу в части квалификации (аттестационных удостоверений); 3. Определить возможность функционирования энерго-объекта в автоматическом режиме.
13.	Природоохранные мероприятия	1. Выполнить предварительную оценку стоимости природоохранных мероприятий. 2. Дать оценку возможной санитарной зоны энерго-объекта. 3. Выполнить расчет санитарной зоны энерго-объекта. 4. Иное _____.
14.	Стоимость строительства	Определить и обосновать расчеты стоимости и сроки: 1. Изыскательских работ; 2. Проектных работ; 3. Строительно-монтажных работ; 4. Стоимость работ по подключению к сетям

		газоснабжения. По реальным расценкам проектов аналогичного характера с учетом укрупненных показателей, экспертных оценок и с учетом особенностей региона. В табличном виде оценить по вариантам капитальные затраты с разбивкой по статьям. 1. Оборудование; 2. Внешние сети; 3. Изыскательские работы; 4. Проектные работы; 5. Доставка; 6. Строительно-монтажные работы. 7. Пусконаладочные работы.
15.	Укрупненный график реализации проекта	Разработать укрупненный график реализации проекта (построить диаграмму Ганта).
16.	Эффективность инвестиций	1. Для выбранного варианта строительства энерго-объекта разработать финансово-инвестиционную модель строительства энерго-объекта. 2. Выполнить расчет основных технико-экономических параметров проекта (NPV, DPBP, IRR) на основании сценарных условий и схемы финансирования Заказчика; 3. Произвести оценку рисков по следующим критериям: – увеличение стоимости строительства; – увеличение срока строительства; – увеличение затрат, связанных с эксплуатацией объекта.
16.	Стоимость эксплуатации	1. Определить стоимость эксплуатации энерго-объекта; 2. Рассчитать экономически обоснованный тариф за Гкал/МВт.
17.	Бюджет расходов	Разработать укрупненный бюджет расходов проекта строительства энерго-объекта. Построить диаграмму Ганта.

