<u>Расчёт продолжительности строительства объекта:</u>

«Реконструкция системы теплоснабжения г. Аркалык до 2030 года»

Продолжительность строительства объекта: Реконструкция системы теплоснабжения г. Аркалык до 2030 года» определена в соответствии СН РК 1.03-01-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений", СП РК 1.03-1102-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений" Часть II, ТАБЛИЦА Б. 5.2.1 п. 18 СТР. 160 «Котельная отопительная и отопительно-производственная С тремя котлами теплопроизводительностью: 23,2 МВт (20 Гкал/ч) на топливе: КВТС-20,твердом».

Нормы задела согласно СНиП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Предприятие	**Показатель, мес.**	**Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости**						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Котельная отопительная и отопительно-производственная с **тремя** котлами теплопроизводительностью: 23,2 МВт (20 Гкал/ч) на топливе: КВТС-20,твердом, общая производительность 20х3=60Гкал/ч	18	8	20	42	68	92	100	
		7	24	46	70	92	100	
Котельная отопительная и отопительно-производственная с **тремя** котлами теплопроизводительностью: 34,8 МВт (30 Гкал/ч) на топливе: КВТС-30,твердом, общая производительность 30х3=90Гкал/ч	20	8	15	26	42	67	92	100
		7	16	25	43	67	92	100

В ТЭО предусмотрено 4 котла на твердом топливе, производительностью 17,445 МВт каждый 17,445х4=69,78МВт.

$$T_{69,78} = 18 + \frac{\frac{(20-18)}{90-60} * (69,78-60)}{1} = 18,645 \text{ мес.} = \mathbf{19\ мес.}$$

В том числе на подготовительные работы 3 месяца.

Нормы задела согласно СП РК приведены в таблице 2.

Таблица 2

Предприятие	**Показатель**	**Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости**						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Котельная г. Аркалык	К	7	24	46	70	92	100	
		7	16	25	43	67	92	100

Для определения показателей задела определяем коэффициент по формуле:

$$\delta_n = \frac{T_н}{} \times n$$

Тр

где Тн - продолжительность строительства предприятий по норме

Тр – расчетная продолжительность строительства;

n – порядковый номер квартала на протяжении строительства объекта.

Задел по капитальным вложениям для расчетной продолжительности строительства определяется по формуле:

$$Kn = Kn_n + \frac{(Kn_{n+1} - Kn_n)\,\alpha_n}{m}$$

где Кn – показатели задела по капитальным вложениям (строительно-монтажным работам) для продолжительности строительства, принятой по нормам, на конец n-го квартала, который определяет порядковый номер квартала, соответствующего целому числу в коэффициенте δ_n;

α_n - коэффициент, равный дробной части коэффициента δ_n;

m – число месяцев в n+1 квартале.

Расчетные значения коэффициентов α_n и δ_n приведены в таблице .3

Таблица 3

Показатели	Кварталы						
	1	2	3	4	5	6	7
δ_n	0,965	1,931	2,896	3,862	4,827	5,792	6,758
α_n	0,965	0,931	0,896	0,862	0,827	0,792	0,758

Согласно письму заказчика от 28 марта 2019 года № 01-11/507 начало строительства запланировано на 01 апреля 2020 года.

Расчетные заделы по строительству «**Реконструкция системы теплоснабжения г. Аркалык до 2030 года**» с привязкой к срокам строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Расчетные нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости						
7	23	44	66	88	92	100
3 мес.	3 мес.	3 мес.	3 мес.	3 мес.	3 мес.	0,5 мес.
2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
2020 год			2021 год			

Заделы по годам строительства:
2020 год – 44%,
2021 год – 56%.

Директор **Еремеев И.Г.**

ГИП **Лабоновский А.С.**