

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ

по разработке проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция молочного завода мощностью 130 тонн в сутки в г. Артем, Приморского края»

1	Наименование объекта:	«Реконструкция молочного завода мощностью 130 тонн в сутки в г. Артем, Приморского края»
2	Вид строительства:	Реконструкция
3	Стадийность проектирования:	<b>1 этап:</b> - проектная документация; - заключение о возможности размещения технологического оборудования.  <b>2 этап – рабочая документация.</b>
4	Исходно-разрешительная документация и иные исходные данные, необходимые для проектирования, предоставляемые Заказчиком	1. Планы БТИ; 2. Результаты инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий; 3. Справка о фоновых концентрациях; 4. Градостроительный план; 5. ТУ на присоединение к инженерным сетям; 6. Инженерно-техническое обследование существующего здания. 7. Паспорта на применяемое технологическое оборудование. 8. Схема размещения технологического оборудования на отм. +6,600 в осях 3-7/А*-А
5	Состав разрабатываемой документации:	1. <b>Заключение по результатам обследования несущих конструкций в осях 3-7/ А*-А с целью определения возможности размещения технологического оборудования на отметке + 6,600</b>  2. <b>Проектная документация, в составе:</b> • Архитектурные решения (АР); • Проект организации земельного участка (ПЗУ); • Конструктивный раздел (КР); • Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК); • Внутренние сети водоснабжения и канализации (ВК); • Ливневая канализация (ЛК); • Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ОВ), включая пароснабжение; • Сети связи (СС); • Электроснабжение (ЭС); • Электроосвещение (ЭО); • Технологические решения (ТХ); • Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ООС); • Пожарная безопасность (ПБ), за исключением расчетов пожарных рисков; • Обеспечение доступа маломобильных групп населения (ОДИ); • Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов (ЭЭ); • Требования по безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (ТБЭ); • Проект организации строительства (ПОС); • Проект организации демонтажных работ (ПОД).  3. <b>Рабочая документация, в составе:</b> • Архитектурно-строительные решения (АС); • Генеральный план (ГП); • Конструктивный раздел (КМ+КЖ); • Наружные водоснабжение и канализация (НВК);

Сидоров В.В.  
Александр Н.В.  
Тремлинко В.А.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутреннее водоснабжение и канализация (ВК);</li> <li>• Ливневая канализация (ЛК);</li> <li>• Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ОВ);</li> <li>• Сети связи (СС);</li> <li>• Электроснабжение (ЭС);</li> <li>• Электроосвещение (ЭО);</li> <li>• Сметы (СМ).</li> </ul>
6	<b>Законодательная и нормативная документация при разработке проектной документации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 №384-</li> <li>• Градостроительный кодекс РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004г.), Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002г. № 184-ФЗ</li> <li>• СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;</li> <li>• СП 59.13330.2012 «Доступность зданий для маломобильных групп населения»;</li> <li>• СП 4.13130.2019 «Системы противопожарной защиты»;</li> <li>• СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;</li> <li>• СНиП 21-01-97 с изменениями «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;</li> <li>• Иные строительные нормы и правила с учётом требований противопожарных, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации.</li> <li>• ВСТП-6.01-92 «Санитарные требования к проектированию предприятий молочной промышленности»</li> <li>• ТР ТС 021 «О безопасности пищевой продукции»</li> <li>• ВНТП 645/1618-92 «Нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности»</li> </ul>
7	<b>Основные требования к проектным решениям:</b>	<p>7.1. Разрабатываемая Проектная документация, должна быть основана на предпроектной проработке, выполненной поставщиками оборудования, состоящей из:</p> <p>7.1.1. Технических характеристик основного оборудования, включающих в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подробное описание технологического процесса от подачи готовых смесей из аппаратного цеха существующего завода до фасовки готового продукта,</li> <li>- спецификацию и ТТХ предлагаемого оборудования,</li> <li>- необходимые расходы сервисных сред (вода, пар, электроэнергия, сжатый воздух и т.д.) и требования к ним,</li> <li>- описание системы управления.</li> </ul> <p>7.1.2. Графической части, включающей в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическую схему,</li> <li>- схему маршрутов сырья, продуктов, моющих растворов,</li> <li>- планы расстановки оборудования по этажам, выполненные на предоставленных Заказчиком поэтажных планах предприятия с указанием точек подвода сервисных сред.</li> </ul> <p>7.1.3. Циклограмму всех технологических процессов, связанных с выпуском всего перечня продукции проектируемого цеха,</p> <p>7.2. Разрабатываемая рабочая документация должна содержать максимально подробную информацию необходимую для строительства и ввода в эксплуатацию объекта, в том числе:</p> <p>7.2.1 Генеральный план:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- план земельных масс;</li> <li>- сводный план сетей;</li> <li>- план благоустройства и организации рельефа;</li> <li>- конструкции дорожных одежд проездов, тротуаров, газонов;</li> <li>- ведомости всех объемов работ и материалов.</li> </ul> <p>7.2.2 Архитектурные решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этажные планы;</li> <li>- разрезы;</li> <li>- фасады;</li> <li>- планы кровли;</li> <li>- подробные спецификации с указанием наименований и объемов используемых материалов;</li> <li>- все необходимые для производства работ узлы, сечения.</li> </ul> <p>7.2.3 Конструктивные решения:</p>

Заказчик \_\_\_\_\_

Подрядчик \_\_\_\_\_

*Алишбаев И.В.* \_\_\_\_\_

7.2.3.1. Конструкции железобетонные:

- опалубочные чертежи;
- схемы армирования;
- фундаменты под технологическое оборудование;
- узлы и детали;
- подробные спецификации используемых материалов;
- требования к производству работ.

7.2.3.2 Конструкции металлические:

- планы с расстановкой колонн;
- планы с расположением балок перекрытий и покрытий;
- фасады и разрезы с расположением элементов каркаса;
- детальные чертежи конструкций для прокладки инженерных сетей, в случае необходимости предусмотреть закладные или крепежные пластины в основном металлокаркасе здания.
- детальные чертежи узлов и деталей;
- спецификация используемых материалов;
- требования к используемым материалам и к производству работ;
- объем раздела «КМ» должен быть достаточен для выдачи в качестве задания для разработки раздела «КМД» и последующего изготовления металлокаркаса на заводе-изготовителе.

7.2.4 Инженерные сети (ЭМ, ЭО, ЭС, ЭН, ВК, НВК, ОВ, СС, ПБ, ЛВ, ТМ):

- детальные планы с указанием трассировки сети и оборудования с привязкой к осям здания и указанием точек изменения отметок, диаметра, подключения к оборудованию;
- аксонометрические схемы инженерных сетей с указанием отметок прокладки, а так же всех используемых материалов;
- подробная спецификация используемых материалов и оборудования, в т.ч. опор и теплоизоляции;
- указания к производству работ.

7.3 До окончательного оформления проектной и рабочей документации все принципиальные проектные решения, а также любые изменения, относительно настоящего технического задания, вносимые в проект, должны быть обязательно согласованы с представителями Заказчика.

7.4 При разработке всех разделов проекта, необходимо руководствоваться требованиями норм ВСТП 6.01-92, при несоответствии между требований, указанными в настоящем ТЗ и требованиями норм, необходимо сообщить о данных несоответствиях представителю Заказчика.

7.5. Технологические решения:

7.5.1. Приемка и первичная обработка молока.

7.5.1.1. Все операции по приемке и первичной обработке молока производятся при помощи оборудования установленного в действующем производственном корпусе молокозавода. В разрабатываемом проекте принимается подача уже подготовленной смеси с необходимыми параметрами (температура, жирность и т.д.) для дальнейшей переработки.

7.5.2. Производственные цеха.

7.5.2.1. Цех производства мороженого.

7.5.2.1.1. Оборудование для производства, мороженого расположить на третьем этаже проектируемого здания.

7.5.2.1.2. Примерное расположение оборудования приведено в п.6 настоящего технического задания, на соответствующем поэтажном плане. Данная расстановка может быть изменена в проекте в случае, определения более оптимального варианта расстановки.

7.5.2.1.3. Предусмотреть на участке отдельный кабинет для оператора цеха.

7.5.2.1.4. Перечень оборудования, а также потребность в сервисных средах запросить у поставщика данного оборудования компании «Tetra Pak».

7.5.2.1.5. Контактное лицо: Сергей Комаров, телефоны: 8 495 787 21 31; 8 926 167 13 12, адрес электронной почты [Sergey.Komarov@tetrapak.com](mailto:Sergey.Komarov@tetrapak.com)

7.5.2.2. Цех розлива ультрапастеризованной продукции.

7.5.2.2.1. Оборудование для розлива ультрапастеризованной продукции расположить на третьем этаже проектируемого здания.

7.5.2.2.2. Примерное расположение оборудования приведено в п.6 настоящего технического задания, на соответствующем поэтажном плане. Данная

Заказчик

Подрядчик

расстановка может быть изменена в проекте в случае, определения более оптимального варианта расстановки.

7.5.2.2.3. Перечень оборудования, а также потребность в сервисных средах запросить у поставщика данного оборудования компании «Tetra Pak».

7.5.2.2.4. Контактное лицо: Сергей Комаров, телефоны: 8 495 787 21 31; 8 926 167 13 12, адрес электронной почты Sergey.Komarov@tetrapak.com

#### 7.5.2.3. Цех производства масла.

7.5.2.3.1. Оборудование для производства масла расположить на третьем этаже проектируемого здания.

7.5.2.3.2. Примерное расположение оборудования приведено в п.6 настоящего технического задания, на соответствующем поэтажном плане. Данная расстановка может быть изменена в проекте в случае, определения более оптимального варианта расстановки.

7.5.2.3.3. Предусмотреть на участке отдельный кабинет для оператора цеха.

7.5.2.3.4. Перечень оборудования, а также потребность в сервисных средах запросить у поставщика данного оборудования, компании «EGLI».

7.5.2.3.5. Контактное лицо: Наталья Туркетти, телефоны 8 495 937 85 39; 8 967 194 19 38, адрес электронной почты Natalia.Turketi@peterbinder.ru

#### 7.5.2.4. Цех производства творожных продуктов

7.5.2.4.1. Оборудование для производства творожных продуктов расположить на третьем этаже проектируемого здания.

7.5.2.4.2. Примерное расположение оборудования будет предоставлено в процессе разработки проектной документации при получении соответствующей информации от поставщиков оборудования.

7.5.2.4.3. Предусмотреть на участке отдельный кабинет для оператора цеха.

7.5.2.4.4. Перечень оборудования, а также потребность в сервисных средах запросить у поставщика данного оборудования, компании «GEA».

7.5.2.4.5. Контактное лицо: Зотов Максим Сергеевич, телефоны 8 494 787 20 20; 8 916 310 22 57, адрес электронной почты maxim.zotov@gea.com

#### 7.5.3. Участок централизованной мойки.

7.5.3.1. Расположить участок централизованной СІР мойки на одной отметке с основным технологическим оборудованием

7.5.3.2. Перечень оборудования, а также потребность в средах запросить у поставщика данного оборудования компании «Геа Рефрижерейшн Рус»

7.5.3.3. Контактное лицо: Александр Бринд, телефон 8 495 787 20 26 (доб. 277), адрес электронной почты Alexandr.Brind@gea.com

7.5.3.4. В данном помещении, в связи с увеличенными теплопритоками, необходимо предусмотреть усиленную теплоизоляцию стен и оборудования, а также предусмотреть вентиляционную систему из материалов стойких к вредным воздействиям (пары щелочи и кислоты).

#### 7.5.4. Складские помещения.

7.5.4.1. Во втором производственном корпусе предусмотреть складские помещения для хранения готовой продукции (с существующего и проектируемых производств) и ТМЦ.

7.5.4.2. Требуемый температурный режим в складских помещениях:

№	Наименование помещения	Требуемый температурный режим
1	Основной склад ГП	0...+5 С
2	Низкотемпературный склад ГП	-18 ... -20 С
3	Основной склад ТМЦ	+10 ... +15 С
4	Склад хранения сухого молока	+10 ... +15 С
5	Склад ФЯН	+10 ... +15 С
6	Склад хранения спецодежды	+5 ... + 30 С
7	Склады ЗИП, ТМЦ главного механика/ энергетика	+5 ... + 30 С

7.5.4.3. Технология хранения и логистика движения продукции и ТМЦ, будет разрабатываться сторонней организацией. Контакты представителя организации будут предоставлены после проведения внутренних конкурсных процедур по выбору данной компании.

Заказчик

Подрядчик

- 7.5.4.4. При расчете плиты пола складских помещений принять равномерно распределенную нагрузку 2500 кг/м<sup>2</sup>
- 7.5.4.5. Для подъема ТМЦ и спуска готовой продукции предусмотреть установку двух лифтов, грузоподъемностью 2000 кг
- 7.5.4.6. Предусмотреть устройство склада ЗИП (40-50 м<sup>2</sup>), а так же складов ТМЦ главного энергетика/ механика (по 12 м<sup>2</sup> каждый)
- 7.5.4.7. Проектом предусмотреть помещение не менее 10 м<sup>2</sup> для обслуживания складской техники, размещение помещения дополнительно согласовать с Заказчиком. Данное помещение должно находиться в непосредственной близости от основной рабочей зоны складской техники.

**7.5.5. Физико-химическая лаборатория.**

- 7.5.5.1. Физико-химическую лабораторию разместить в непосредственной близости со всеми производственными цехами для минимальной продолжительности доставки проб в лабораторию.
- 7.5.5.2. Предусмотреть устройство лаборатории для технолога по инновациям, расположенную в существующем помещении физико-химической лаборатории.
- 7.5.5.3. Требуемое количество рабочих мест и кабинетов:

№	Наименование помещения	Дополнительные требования	Количество рабочих мест
1	Лаборатория физико-химическая	Подвод вентиляции к вытяжным шкафам (2 шт.) и шкафу хранения хим.реактивов.	8 человек (инженер химик входного контроля – 2 человека, инженер-химик – 2 человека, лаборанты химики – 3-4 человека в смену)
2	Кабинет начальника лаборатории	Разместить в лаборатории физико-химической. Отделить с помощью модульных светопрозрачных перегородок, для контроля за лаборантами	1
3	Кладовая химических реактивов	Подвод вентиляции для шкафа хранения хим. реактивов	Желательное размещение – рядом с физ.-хим.лабораторией
4	Архив документации и отдела качества	Хранение документации, деклараций, протоколов и т.д.	Желательное размещение или рядом с лабораторией, или рядом с кабинетом отдела качества.
5	Кабинет отдела качества	Предусмотреть стол для проведения совещаний ХАССП (для 8-10 человек)	4 рабочих места (+стол для совещаний на 8-10 человек).

**7.5.5.4. Требования к помещениям лаборатории:**

№ п/п	Наименование работ	Примечание
1.	Строительные работы в помещениях лаборатории	1. Потолок подвесной с достаточным количеством люминесцентных ламп. 2. Стены покрыть кафелем, учесть, что на стены могут крепиться полки или закрепляться стеллажи.

Заказчик

Подрядчик

		<p>3. Пол выполнить из материалов стойких к воздействию кислот, желательна керамическая напольная плитка.</p> <p>4. Установить на каждом открывающемся окне москитные сетки.</p>
2.	Установка системы вентиляции и кондиционирования	<p>1. Предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию, согласно санитарных требований. Предусмотреть вытяжную вентиляцию от вытяжных шкафов и шкафов хранения хим.реактивов, исполнить из химически стойких материалов.</p> <p>2. Предусмотреть кондиционирование воздуха для поддержания температурного режима <math>t 19 - 24 \text{ C}</math>.</p> <p>3. Предусмотреть достаточное отопление на зимний период.</p>
3.	Устройство канализации	Предусмотреть слив от столов с мойками.
4.	Устройство водоснабжения	<p>1.Подвести к столам с мойками холодную и горячую воду.</p> <p>2.Подсоединить дистиллятор к холодному водоснабжению и организовать слив.</p>
5.	Монтаж электропроводки	<p>1.Подвести электричество на каждый лабораторный и рабочий стол с учетом количества розеток, указанных на чертеже.</p> <p>2.Предусмотреть, что все розетки должны быть заземлены.</p>
6.	Установка видеокамеры	Установить видеокамеру так, чтобы обязательно было видно работу на приборе Милкоскан и лабораторные столы лаборантов химиков.
7.	Подведение ИТ сетей и телефонов	<p>1. К рабочему столу начальника лаборатории, инженера входного контроля и лаборанта химика подвести телефонные сети.</p> <p>2. На рабочих столах сотрудников установить компьютеры и подвести сеть к ним.</p>

#### 7.5.6. Технологические коммуникации.

7.5.6.1. Коммуникации по подаче сырья и продукта, трубопроводы СИП, сжатого воздуха выполнить из нержавеющей стали AISI 304 (или аналог) для помещений без воздействия агрессивных сред и нержавеющей сталь AISI 316L (или аналог), в случае наличия в помещении агрессивных сред.

7.5.6.2. Трубопроводы подачи воды, ледяной воды, конденсатопроводы, подводящие среды к технологическому оборудованию необходимо запроектировать из нержавеющей стали 08X12H10.

7.5.6.3. Прокладку силовых кабелей, кабелей управления и пневмотрубок, проходящих внутри технологических помещений выполнить в нержавеющей лотках.

7.5.6.4. Предусмотреть теплоизоляцию трубопроводов подачи продукта, растворов СИП, пара, конденсата, холодной и горячей воды, ледяной воды. При расчете теплоизоляции необходимо обеспечить соблюдение следующих условий:

- отсутствие конденсата на поверхности труб на «холодных трубопроводах»
- температура на поверхности изоляции не должна превышать  $+45 \text{ C}$

#### 7.5.7. Строительная часть здания.

Заказчик

Подрядчик

7.5.7.1. поэтажные планы здания с расположением технологических помещений приведены в пункте 4 настоящего технического задания.

7.5.7.2. Основные конструктивные элементы:

- фундаменты: определить тип фундаментов исходя из результатов геологических изысканий, проведенных на участке строительства;
- несущие элементы: металлический каркас;
- ограждающие конструкции: стены и кровлю выполнить из сэндвич-панелей (толщину и тип наполнителя определить теплотехническим расчетом и противопожарными нормами);
- конструкция перекрытий: монолитные железобетонные плиты, толщину и армирование определить проектом;

7.5.7.3. Отметки этажей проектируемого здания принять равными отметкам существующего здания молокозавода

7.5.7.4. Шаг колонн до отметки +6,600 принять равным 6000 x 6000 мм, выше данной отметки принять шаг колонн 12000 x 12000 мм. Шаг колонн, предварительно согласовать с представителями Заказчика.

7.5.7.5. Требования к отделке помещений определить исходя из действующих норм (СанПиН, СНиП, ГОСТ).

напольное покрытие:

- полимерное покрытие в помещениях, в которых проходят «мокрые» технологические процессы (подготовленные проектные решения должны обеспечивать абсолютную герметичность примыкания узла «стена-пол»);
- топпинг в технических и складских помещениях;
- линолеум в офисных помещениях;

отделка стен:

- покрытие стен полимерным покрытием на высоту 2,0 метра в помещениях, в которых происходят мокрые технологические процессы;
- штукатурка и покраска стен моющейся краской, стойкой к механической очистке в технических и офисных помещениях;

потолок:

- окраска в технических помещениях;
- подвесной потолок Армстронг в офисных помещениях;
- особый гигиенический потолок в помещениях с высокими гигиеническими требованиями («чистые» помещения);

7.5.7.6. В административных помещениях проектом предусмотреть установку модульных светопрозрачных перегородок (тип применяемых перегородок согласовать с Заказчиком).

7.5.7.7. При проектировании предусмотреть технические помещения (тех. подполья, тех. коридоры) для прокладки магистральных трубопроводов.

7.5.7.8. В проекте предусмотреть все необходимые узлы проходов для прохождения технологических трубопроводов и кабельных трасс.

7.5.7.9. Размеры помещений определять исходя из нормативных документов технологических процессов, проходящих в них, а также удобства монтажа и обслуживания технологического оборудования.

7.5.7.10. При проектировании предусмотреть возможность производства работ по заносу и монтажу технологического оборудования, после завершения строительно-монтажных работ. (запроектировать размеры проемов/ворот исходя их габаритов оборудования, или предусмотреть легко демонтируемые части стен и каркаса на пути заноса, в местах монтажа оборудования).

7.5.7.11. В проекте предусмотреть комплекс мер для обеспечения максимальной освещенности помещений солнечным светом (применением дополнительных окон, светопрозрачных перегородок, и т.д.), за исключением помещений со специальным температурным режимом.

7.5.7.12. В помещении склада отопления хим. концентратов стены выполнить из монолитного железобетона, материалы, используемые для отделки помещения склада отопления хим. концентратов использовать стойкими к воздействию кислот и щелочей концентрацией до 45%.

7.5.7.13. При проектировании кабинетов на 4-м этаже проектируемого здания

Заказчик

Подрядчик

предусмотреть использование звукоизолирующих материалов для обеспечения комфортных условий для работы.

7.5.7.14. При проектировании предусмотреть устройство усиленной теплоизоляции в помещениях с избыточными теплопритоками от оборудования.

7.5.7.15. При проектировании площадок, конструкций для прокладки инженерных сетей, расположенных в технологических помещениях в качестве материала изготовления предусмотреть нержавеющую сталь AISI 304 (или аналог) для помещений без воздействия агрессивных сред и нержавеющую сталь AISI 316L (или аналог), в случае наличия в помещении агрессивных сред.

#### 7.5.8. Электроснабжение.

7.5.8.1. Проектом предусмотреть подключение электроэнергии от существующей КТПН, в рамках, действующих ТУ.

7.5.8.2. Потребляемую мощность предприятия по электричеству определить проектом, исходя из подобранного оборудования, технологии производства.

7.5.8.3. Помещения электрощитовых разместить с учетом минимально возможной протяженности кабелей от щитовой до основных потребителей.

7.5.8.4. При проектировании предусмотреть резервное оборудование на случай ремонта основного оборудования.

7.5.8.5. Трассировку прохода электрических кабелей выполнить на следующих условиях:

- прокладку магистральных кабелей выполнить в специально отведенных для этого помещениях (тех. подполья; тех. коридоры);
- кабели прокладывать с условием удобства дальнейшей эксплуатации (добавление и замена кабелей, производства ремонтных работ);

7.5.8.6. Молниезащиту выполнить в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003.

7.5.8.7. Заземление основного технологического оборудования предусмотреть с учетом требований, указанных в ПУЭ.

#### 7.5.9. Водоснабжение и канализация.

7.5.9.1. Предусмотреть проектом подключение к существующим сетям водоснабжения и канализации, а также использование существующего оборудования водоподготовки, установленного на действующем предприятии.

7.5.9.2. Требуемую мощность предприятия по водоснабжению и канализации определить проектом.

7.5.9.3. Для прокладки сетей использовать следующие материалы:

- наружные сети водоснабжения - полиэтиленовые трубы;
- наружные сети канализации – полиэтиленовые трубы;
- внутренние магистральные сети водоснабжения – полипропиленовые трубы;
- трубопроводы подключения сантехнических приборов, расположенных вне технологических помещений (с/у, душевые, мопы) – полипропиленовые трубы;
- подвод водоснабжения к технологическому оборудованию от магистральных труб – нержавеющие трубы;

- внутренние сети производственной канализации – нержавеющие лотки и трубы;

- внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации - полиэтиленовые трубы;

7.5.9.4. Производственную канализацию, собирающую стоки с третьего этажа, запроектировать проходящей под межэтажным перекрытием.

7.5.9.5. Для вентиляции систем канализации предусмотреть установку воздушных клапанов, не допускается выведение стояков канализации через кровлю.

7.5.9.6 Систему противопожарного водопровода В2 подключить к сети противопожарного водопровода действующего предприятия. Автоматизацию работы системы пожаротушения объединить с существующей системой.

7.5.9.7. Расстановку трапов и лотков производственной канализации необходимо согласовать с представителями Заказчика, а так же поставщиками технологического оборудования.

Заказчик

Подрядчик



#### 7.5.10. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

- 7.5.10.1. Источник тепла для системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения определить проектом, необходимо рассмотреть два возможных источника тепла – электродкотлы и существующая котельная.
- 7.5.10.2. Систему отопления запроектировать с применением медных трубопроводов.
- 7.5.10.3. Проектом предусмотреть системы вентиляции, обеспечивающие необходимый воздухообмен в помещениях, с учетом тепловыделений от оборудования и нормативным требованиям к температурно-влажностному режиму.
- 7.5.10.4. В офисных помещениях предусмотреть установку кондиционеров.
- 7.5.10.5. Проектом предусмотреть систему мультизонального кондиционирования воздуха в производственных помещениях, в которых требуется постоянное присутствие сотрудников: участки фасовки, групповая упаковка.
- 7.5.10.6. В помещении СІР мойки предусмотреть устройство системы вентиляции из нержавеющей стали.

#### 7.5.11. Холодоснабжение.

- 7.5.11.1. Источником холода для систем вентиляции, кроме низкотемпературных камер хранения, принять ледяную воду с температурой +2...+5 С, поступающую от существующей фреоновой компрессорной.
- 7.5.11.2. Источником холода для систем вентиляции низкотемпературных камер (-18...-20 С), принять проектируемую фреоновую компрессорную в новом цехе. Раздел «Холодоснабжение» проектной документации в части оборудования, устанавливаемого на проектируемом предприятии будет разрабатываться ООО «Геа Рефрижерейшн Рус», контакты специалиста данной организации будут предоставлены в процессе разработки проектной документации.

#### 7.5.12. Пароснабжение.

- 7.5.12.1. Требуемую потребность предприятия в пароснабжении определить проектом.
- 7.5.12.2. Предусмотреть обеспечение потребностей возводимого цеха, за счет сетей пароснабжения существующего производственного корпуса.
- 7.5.12.3. Предусмотреть максимальный возврат конденсата.

#### 7.5.13. Обеспечение сжатым воздухом.

- 7.5.13.1. Требуемую потребность предприятия в сжатом воздухе определить проектом.
- 7.5.13.2. Предусмотреть обеспечение потребностей возводимого цеха, за счет устраиваемой воздушной компрессорной.
- 7.5.13.3. Перечень оборудования устанавливаемого оборудования запросить у поставщика оборудования, компании «Техконтракт» г. Хабаровск. За основу при выборе комплекта оборудования принять оборудование установленное в существующем корпусе.
- 7.5.13.4. Контактное лицо: Писарев Валерий Сергеевич 8 (4212) 25 51 95 [pvskht@mail.ru](mailto:pvskht@mail.ru)
- 7.5.13.5. Проектируемую сеть снабжения сжатым воздухом объединить с существующей сетью с установкой запорной арматуры в месте соединения сетей, для возможности обеспечения работы технологического оборудования в случае ремонта/обслуживания компрессорного оборудования.

#### 7.6. Планируемые среднесменные ассортимент и количество по каждому виду продукции для каждого этапа.

Ассортимент выпускаемой продукции	Объем выпуска	Сроки хранения	Конечный потребитель
1	2	3	4

Заказчик

Подрядчик

Мороженное	8 мес. – 0,9 тонны  4 мес. – 2,0 тонны	Молочное с наполнителем (-20°C)-1,5мес., без наполнителя-2мес; Сливочное с наполнителем (-20°C)-1,5мес, без наполнителя-2мес Пломбир с наполнителем (-20°C)-2мес, без наполнителя- 4мес; Весовое(- 20°C)-1-3 месяца	рожок вафельный, эскимо, брикет, контейнер пластиковый, вес для HoReCa
Масло	2,0	Фасовка от 150г до 5000г.: (-16±2)°C не более 120 сут Весовое (-25°C)-15 мес.; (-12°C)-9 мес	Фольга, брикет, вес
Ультрапастер изованная продукция	*	*	ТВА 1; 0,2 л
Творожная продукция	*	*	Стакан PP 0.15 кг

**Примечания:**

1. Данная таблица отражает среднесменный выпуск продукции и не предполагает ежедневного производства каждого ее вида.

\* Данные по объему выпуска и срокам хранения будут предоставлены при получении от поставщиков оборудования.

**7.7. Реконструкция существующего производственного цеха.**

7.7.1. В рамках разработки проекта реконструкции молокозавода необходимо разработать проект переустройства существующего производственного корпуса.

7.7.2. Планы здания молокозавода, до реконструкции приведены в пункте 6 настоящего технического задания.

7.7.3. В проектной документации необходимо предусмотреть возможность проведения строительных работ этапами и устройство временных сооружений для возможности безостановочной, или минимизации остановок, работы действующего производства.

7.7.4. Проектом учесть следующее:

- демонтаж перегородок между помещениями № 53-58, для объединения отгрузочных рампы проектируемого здания и существующего в одно общее помещение;
- устройство помещения для мойки оборотной тары и поддонов. Размещение помещения определить исходя из условия недопущения пересечения потоков грязной и чистой тары, и максимального короткого пути от мойки до производственных помещений;
- выполнить перепланировку помещений № 51,59, согласно ранее предоставляемых Заказчиком планировок;
- выполнить перепланировку помещений 15-18, объединив их в одно помещение для хранения упаковки для линии «Кронес»;
- запроектировать коридор, объединяющий склад ГП существующего цеха со складом ГП в проектируемом здании;
- выполнить переустройство существующего здания в осях 1\*-9/А\*-А с устройством перекрытия на отметке +3,300 над помещением № 43,52, а также перекрытия на отметке +6,600 в осях 3-9/А\*-А для увеличения площади аппаратного цеха существующего цеха;
- выполнить перепланировку 3-го этажа административно-бытового корпуса согласно планов, указанных в пункте 6 настоящего ТЗ.
- проектом предусмотреть помещение мастера смены участка розлива, площадью не менее 12 м<sup>2</sup>, разместить комнату смежно с помещением №19.
- проектом предусмотреть устройство помещения слесарной мастерской, площадью не менее 8 м<sup>2</sup>, разместить мастерскую смежно с помещением № 19

Заказчик

Подрядчик

«Цех розлива молочной продукции»

**7.8. Перекладка сетей и благоустройство территории.**

- 7.8.1 Перечень выполняемых работ указан в п. 1.10 настоящего технического задания.
- 7.8.2 Генеральный план территории с указанием всех объектов указан в пункте 7 настоящего технического задания.
- 7.8.3 Благоустройство территории:
- 7.8.3.1 Благоустраиваемая территория указана в приложении №1.
- 7.8.3.2 Конструкцию асфальтового покрытия запроектировать исходя из расчета постоянного движения транспорта с нагрузкой на ось до 10 тонн.
- 7.8.3.3 При проектировании благоустройства территории необходимо учесть отметки уже благоустроенной территории.
- 7.8.4 Перечень устраиваемых и перекладываемых сетей:
- 7.8.4.1 Запроектировать сети водоснабжения здания новой проходной, перекладку сетей, попадающих под здание 2-го производственного корпуса. Схема вновь устраиваемых сетей указана в пункте 7 настоящего технического задания.
- 7.8.4.2 Запроектировать и согласовать с представителями Водоканала перекладку канализационной трубы, попадающей под здание 2-го производственного корпуса. Схема перекладываемого трубопровода указана в пункте 7 настоящего технического задания.
- 7.8.4.3 Разработать и согласовать с сетедержателями проект выноса кабеля 6 кВ, попадающего под проектируемое здание 2-го производственного корпуса.
- 7.8.4.4 Запроектировать систему ливневой канализации с очистными сооружениями на благоустраиваемой территории и объединить ее с существующей ливневой канализацией.
- 7.9. Определение возможности размещения технологического оборудования на отметке + 6,600 в осях 3-7/ А\*-А выполнить с учетом следующих данных:
- 7.9.1. К весу емкостей указанных на схеме технологического оборудования добавить 10% для учета веса самой емкости;
- 7.9.2. Вес технологических площадок принять равным 1500 кг.
- 7.9.3. Откопка шурфов и контрольные вскрытия конструкций не осуществляется. Данные принимаются на основании предоставленного Заказчиком обследования здания и ранее разработанной рабочей документации.
- 7.9.4. Результат обследования с поверочными расчетами на несущую способность конструкций перекрытия оформить в виде Заключения.
- 7.9.5. Разработка мероприятий по усилению существующих конструкций (в случае выявленной необходимости) выполняется на основании дополнительного соглашения.

8 **Особые условия**

- 8.1 Заказчик выполняет корректировку результатов инженерных изысканий по результатам рассмотрения в негосударственной экспертизе, если указанные материалы предоставлены Заказчиком Подрядчику.
- 8.2 Подрядчик сопровождает разработанную проектную документацию при прохождении негосударственной экспертизы до полного получения положительного заключения экспертизы проекта.
- 8.3 Разработка проекта по уменьшению санитарно-защитной зоны выполняется Подрядчиком на основании дополнительного соглашения.
- 8.4 Подрядчик не оформляет сервитут на земельный участок в случае выхода границами проектирования инженерных сетей за границы земельного участка.
- 8.5 Наружные сети проектируются в границах проектируемого земельного участка.
- 8.6 Срок согласования проектируемых наружных инженерных сетей с сетедержателями составляет 30 рабочих дней с момента передачи материалов на согласование и не входит в общий срок выполнения работ по первому этапу.
- 8.7 Заказчик самостоятельно направляет проектную документацию и результаты инженерных изысканий на негосударственную экспертизу проектной документации и инженерных изысканий.

9 **Требования по оформлению**

- 9.1. заключение по результатам обследования, рабочую и проектную документацию на бумажном носителе сброшюровать в тома, сложенные в формате А4 по ГОСТ 2.301-

Заказчик

Подрядчик

	документации	68. 9.2. Документацию на электронном носителе записать на компакт диск в формате pdf 9.3. Состав и структура электронной версии документации должна быть идентична бумажному оригиналу. 9.4. Материалы проектной и рабочей документации оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
10	Срок выполнения работ	I этап - 65 рабочих дней с момента подписания Договора, произведения авансирования согласно п 4.2 Договора и предоставления исходных данных. Подрядчик передает оформленную проектную документацию Заказчику по сопроводительному письму, с Актом выполненных работ по I этапу и счетом на окончательную оплату за I этап для последующей оплаты за I этап работ. II этап - 50 рабочих дней с момента получения положительного заключения негосударственной экспертизы проектной документации и произведения оплаты, согласно п. 4.2. Договора.
11	Требования к количеству передаваемой документации Заказчику	3 (три) экземпляра – на бумажном носителе; 1 (один) экземпляр – в электронном виде на компакт диске в формате PDF.

**Заказчик:**

Генеральный директор  
Управляющей организации  
АО ГМЗ «Артемовский»  
(ООО «Сфера Менеджмент»)  
Беккер А.А.

**Подрядчик:**

Генеральный директор  
ООО «ВОСТОКПРОЕКТСТРОЙ»  
Мехряков П.В.



Заказчик \_\_\_\_\_

Подрядчик \_\_\_\_\_