



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМДІ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 60017

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **19-309-028-831**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 42 жыл

Жер учаскесінің алаңы: **5,9918 га**

Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

іргелес жатқан аумағымен бұрын салынған өндірістік ғимараттары және құрылыстары үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **шектеусіз**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **19-309-028-831**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 42 лет

Площадь земельного участка: **5,9918 га**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Целевое назначение земельного участка:

под существующие производственные здания и сооружения прилегающей территорией

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **неограниченный**

Делимость земельного участка: **делимый**

№ 60017

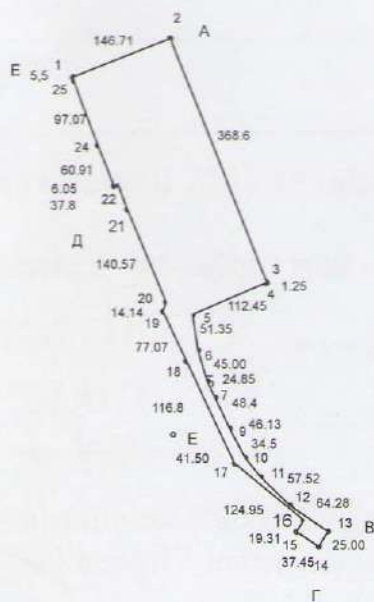
Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

Оңтүстік Қазақстан обл., Шымкент қ., Жібек жолы көш., 60

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Южно-Казахстанская обл., г. Шымкент, ул. Жибек жолы, 60



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 19309028695

Б-дан В-ға дейін: ЖУ 193090281560

В-дан Г-ға дейін: Жерлер

Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 19309028015

Д-дан Е-ға дейін: Жерлер

Е-дан А-ға дейін: ЖУ 19309028015

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков

от А до Б: ЗУ 19309028695

от Б до В: ЗУ 193090281560

от В до Г: Земли

от Г до Д: ЗУ 19309028015

от Д до Е: Земли

от Е до А: ЗУ 19309028015

МАСШТАБ 1:10000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

0293

С. Рахым

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровый номер посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, га Площадь, га
Тіркеу № 64 « 12 » 06 12 г.	ЖОҚ НЕТ	
Шымкент қалалық жер кадастр филиалы		

Осы актіні ОҚО ЖЕРҒЫЛӨНОРТАЛЫҒЫ ЕМК Шымкент қалалық жер кадастрлық филиалында дайындаған
Настоящий акт изготовлен Шымкентским городским земельно-кадастровым филиалом ЮК ДГП НПЦзем

М.О. *Б.Е.Куанышбаев*
қолы, подпись

М.П. 20 ____ ж ' ____ ' ____ г.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1094 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1094

Приложение: нет

М.О.
М.П.

"Шымкент қаласының жер қатынастары бөлімі" мемлекеттік мекемесінің бөлім бастығы

Начальник отдела государственного учреждения "Отдел земельных отношений города Шымкент"

Т.Е.Искаков 20 12 ж ' 12 ' маусым г.
қолы, подпись

Шестесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер телімі / Земельный участок

1. Облысы Область	
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Шымкент қ. г. Шымкент
4. Қаладағы аудан Район в городе	ауд. Еңбекші р-н Енбекшинский
5. Мекен-жайы Адрес	Жібек Жолы даңғ., 60 ғим. пр. Жибек Жолы, зд. 60
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	0201400007824981
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	22:329:002:476
8. Кадастрлық ісі нөмір Номер кадастрового дела	01-2050

Паспорт 2023 жылғы «8» қыркүйек жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «8» сентября 2023 года

Тапсырыс № / № заказа 23-1901-69440

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер 22:329:002:476

Меншік түрі / Форма собственности* Жеке/Частная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок жеке меншік/частная собственность

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** -

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр /
Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр*** 5.9918 га. (59918.0000 кв. м.)

Жердің санаты / Категория земель Елді мекендердің жерлері/Земли населенных пунктов

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** бұрын салынған өндірістік ғимараттары және құрылыстары үшін/
под существующие производственные здания и сооружения

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** -

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка шектеусіз/
неограниченный

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) Бөлінетін/
Делимый

Ескертпе / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

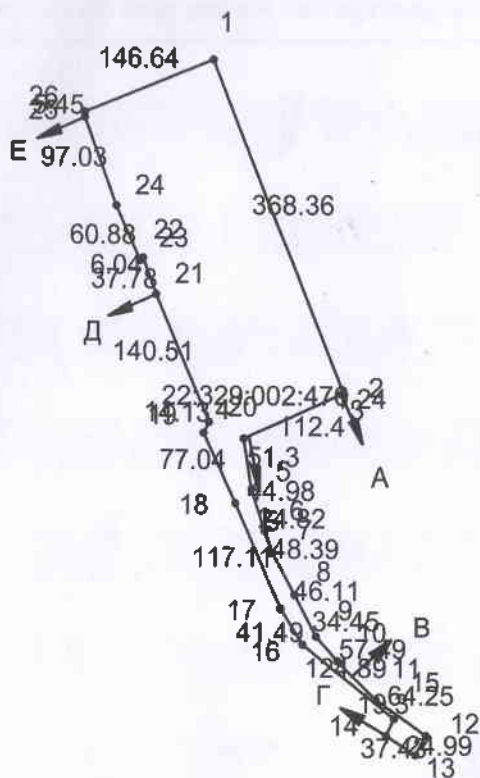
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тiнiстi электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректер қамтылады

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:10000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок

жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок

іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код жылыжаймайтын мүлктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады

*Испит электронды-цифровик колганасымен кол койылган деректер камтылады

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выписка мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек

Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр

Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

1	368.37
2	1.24
3	112.40
4	51.30
5	44.98
6	24.82
7	48.39
8	46.11
9	34.45
10	57.49
11	64.25
12	24.99
13	37.43
14	19.30

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тізеті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

**Сызыктардың өлшемін шығару
Выноски мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек

Сызыктардың өлшемі / Меры линий, метр

Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости

15	124.89
16	41.49
17	117.11
18	77.04
19	14.13
20	140.51
21	37.78
22	6.04
23	60.88
24	97.03
25	5.45
26	146.71
1	

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1 тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Штрих-код жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастрының ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ
пенді электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады.
Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронной-цифровой подписью
соответствующего НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	19:309:028:695 (1.7916 гектар.)
Б	В	19:309:028:1560 (0.1935 гектар.)
В	Г	---
Г	Д	22:329:004:040 (0 гектар.)
Д	Е	19:309:028:092 (2.6038 гектар.)
Е	А	---

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 7-бабының 1-тармақшасына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ равнозначен документу в бумажном носителе.



*штрих-код жылжымалы мүліктегі бірыңғай мемлекеттік кадастрлық ақпараттық жүйесімен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректер қамтылады

*штрих-код содержит данные, получаемые из информационной системы единого государственного кадастра недвижимости и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего ЦАФ. © государственная корпорация «Правительство для граждан»



Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

**РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов II,III категории**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Рахат-Шымкент",160008,
Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица К.Цеткин, дом № 63

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000640001069

Наименование производственного объекта: Кондитерская фабрика

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, г.Шымкент, Енбекшинский район, ул.Жибек жолы, №60,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	67.58851202964384	тонн
в 2022 году	109.15843757	тонн
в 2023 году	109.15843757	тонн
в 2024 году	109.15843757	тонн
в 2025 году	109.15843757	тонн
в 2026 году	109.15843757	тонн
в 2027 году	109.15843757	тонн
в 2028 году	109.15843757	тонн
в 2029 году	109.15843757	тонн
в 2030 году	109.15843757	тонн
в 2031 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II и III категории (далее – Разрешение для объектов II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к Разрешению для объектов II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды по форме, утвержденной в соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 13984) на период действия настоящего Разрешения для объектов II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов II и III категорий с 20.05.2021 года по 31.12.2030 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему ЗГЭЭ для объектов II и III категорий и план мероприятий по охране окружающей среды являются неотъемлемой частью настоящего ЗГЭЭ для объектов II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель отдела подпись	Ермекбаева Гульнара Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)
---------------------------------------	------------------------------------	--

Место выдачи: _____ Дата выдачи: 20.05.2021 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением. 2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок. 3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК). 4. Ранее выданное разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ23VCZ00398259 от 19.07.2019 года аннулируется со дня выдачи нового разрешения (п.4 ст.77 Экологического кодекса РК).



**ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ**

мемлекеттік мекемесі



**Государственное учреждение
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ГОРОДА ШЫМКЕНТ**

ҚОРЫТЫНДЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ТОО «Рахат-Шымкент»

Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для кондитерской фабрики по ул.Жибек жолы, №60 в г.Шымкент

Проект нормативов ПДВ разработан ИП Н.Бердниковым (г.Шымкент, ул.Алдиярова, 107-2). Заказчиком проекта является ТОО «Рахат-Шымкент» (г.Шымкент, ул.К.Цеткина, 63).

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект нормативов ПДВ;
- план мероприятий по охране окружающей среды;
- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №31-06-27/35 от 11.05.2017 г.;
- разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ23VCZ00398259 от 19.07.2019 г.

Объект относится к III категории (4 класс опасности).

Материал поступил на рассмотрение 27.04.2021 г., вх.№03/235.

Общие сведения

Промышленная площадка ТОО «Рахат-Шымкент» расположена по ул.Жибек жолы, №60 в г.Шымкент. Площадь земельного участка составляет 5,9918 га. Территория промплощадки граничит: с северной стороны – с молокозаводом, с южной стороны – с макаронной фабрикой, с западной стороны – с ул.Жибек-Жолы, с восточной стороны – с материальными складами ИП «Шынғалиев». Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 100 метров от территории предприятия. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу разработан в связи с изменением условий природопользования (установлен аварийный дизельный генератор марки ADD Power ADD 225R для качественной работы фабрики и службы безопасности). Ранее объем выбросов составлял 109,13208 т/год, согласно представленному проекту составляет 109,15844 т/год.

В состав предприятия входят следующие объекты: котельная №1 административного здания (не работает); котельная №2 инженерного корпуса (не работает); паровая котельная; склад приема муки в мешках; склад бестарной муки; склад сырья; подготовительное отделение; бисквитный цех; цех по производству жевательного мармелада и изделий из желе; заготовительный участок; ремонтно-механическая мастерская; участок подзарядки электрокаров; столовая; подготовительное отделение.

Предприятие специализируется на производстве кондитерских изделий (мучные изделия: вафли, печенье, мармелад).

Технология производства вафель. Производство вафель осуществляется на двух линиях. Одна линия специализируется на производстве вафель. Вторая автоматическая линия по производству вафельных трубочек с начинкой. Процесс производства вафель с начинкой включает следующие операции: приготовление вафельных листов и начинки; намазка вафельных листов начинкой; резка вафель и упаковка вафель. Все сырьевые компоненты перед употреблением подвергают просеву, фильтрации и очистке. Замес теста для вафельных листов производится в сбивальной машине. В машину предварительно загружают воду, соль, соду, желтки и перемешивают, затем порциями в 3-4 приема загружают муку. Согласно рецепта добавляют жиры, крошку, сахарную пудру, сухое молоко, какао, масло сливочное, корицу, коньяк, эссенцию. Для намазки вафельных листов начинкой и резки вафель используются намазочные и резальные машины. Выпечка вафельных листов производится на механизированной вафельной линии. Размол сахара в пудру производится на мельнице.



Технология производства печенья. Производство печенья осуществляется на двух линиях. Основным сырьем является мука, сахар, жиры, молоко, яйца, кроме того, применяются фруктово-ягодные полуфабрикаты, орехи, разрыхлители, ароматические вещества.

Мука поступает на фабрику как в мешках, так в бестарном состоянии. Выгрузка производится пневмотранспортом в силоса муки. Мука в мешках поступает на установку для приема и опустошения мешков. Отсос пылевоздушной смеси производится через аспирационную систему с рукавным фильтром. Из емкости через весовой дозатор мука и сахарная пудра поступают в подготовительное отделение. Для удаления посторонних примесей муку просеивают и подают в тестомесительную машину периодического действия. Соль и сахар предварительно растворяют в воде или в молоке. Затем через дозаторы муки и сахара смесь подается в тестомесильную машину. С тестомесильной машины смесь поступает в бисквитный цех на две линии по производству сахарного и отсадного печенья. Все необходимые наполнители подаются в машину согласно рецептуре.

Технология производства жевательного мармелада и изделий из желе. Производство жевательного мармелада и изделий из желе осуществляется на могульной линии тип 462В/1.

Процесс изготовления жевательного мармелада включает следующие этапы: уваривание ингредиентов; охлаждение; отливка в формы; выстойка и сушка; обескрахмаливание; фасовка и упаковка. Ингредиенты смешиваются и отправляются в варочный котел. В уваренную смесь добавляется лимонная кислота, красители и ароматизаторы. Смесь поступает в отливочную машину. Затем на конвейер подаются лотки, заполненные ровным слоем кукурузного крахмала. В крахмале с помощью гипсовых печатей штампуются сотни одинаковых форм. Лента крахмала с отпечатками движется по конвейеру к следующему этапу производства, где отливочная машина наполняет формы горячим жидким мармеладом. Затем мармелад застывает и сушится, после чего очищается от крахмала и поступает в специальные барабаны для дальнейшей обработки. В этих барабанах мармеладки обрабатываются смесью из натуральных масел. Мармеладные фигурки становятся гладкими, блестящими и не прилипают друг к другу. Далее готовый мармелад движется по конвейерной ленте к упаковочной машине. Здесь готовая продукция упаковывается, на пакетах проставляется дата производства.

На предприятии расположены следующие участки и оборудование:

- котельная административного здания, которая в настоящее время не работает;
- котельная производственного цеха инженерного корпуса - не работает;
- паровая котельная. В котельной установлены три котла марки Vitomax 200 HS тип M75A (два рабочих, один резервный) с комбинированными горелками RGL 70/1-B, работающими на газообразном и жидком топливе. Основным топливом для работы котельной (2 котла) является природный газ, а при аварийном отключении природного газа (1 резервный котел) будет работать на дизельном топливе. Общий расход природного газа составляет 8720,0 тыс.м³/год (на каждый котел по 4360,0 тыс.м³/год). Время работы котлов – по 24 час/сут, 8760 час/год, каждый. Котлы оснащены 2-мя газоотводящими трубами высотой 9,6 м, диаметром 0,6 м, каждая. Резервный котел Vitomax 200 HS тип M75A имеет отдельную дымовую трубу высотой 9,6 м, диаметром 0,6 м. Для дизельного топлива предусмотрен склад, состоящий из 2-х подземных резервуаров емкостью по 25 м³ каждый;

- склад приема муки в мешках. Мука, поступающая в мешках на кондитерскую фабрику, направляется на установку для приема и опустошения мешков. Для улавливания пыли мучной при работе установки используется аспирационная система. Время работы установки для приема и опустошения мешков – 12 час/сут 4380 час/год. Выбросы в атмосферный воздух осуществляются через трубу высотой 27,0 м, диаметром 0,6 м;

- склад бестарной муки. Мука, поступающая в бестарном виде автотранспортом на кондитерскую фабрику, направляется пневмотранспортом на склад бестарной муки. Прием муки осуществляется в 4 силоса. Объем одного силоса 70 м³, в который можно закачать до 40 т муки. Для отвода из силоса воздуха, на каждом силосе установлен рукавный фильтр. Выбросы пыли мучной через аэрационный фонарь (2 шт) в потолке склада. Время приема муки на склад – 1,5 час/сут, 506 час/год. Выбросы в атмосферный воздух осуществляются через трубу высотой 14,4 м, диаметром 0,8 м;

- склад сырья. Сахар, поступающий в мешках на кондитерскую фабрику, направляется на установку для приема и опустошения мешков. Для улавливания пыли сахарной при работе установки используется аспирационная система. Время работы установки для приема и опустошения мешков – 4,5 час/сут, 1518 час/год. Выбросы осуществляются через трубу высотой 27,0 м, диаметром 0,6 м.

От установки для приема и опустошения мешков сахар поступает в силос для приема и хранения сахара. Для отвода из силоса воздуха на силосе установлен рукавный фильтр. Время приема



сахара – 4,5 час/сут, 1518 час/год. Пыль сахара выбрасывается через аспирационную систему. Выбросы осуществляются через трубу высотой 27,0 м, диаметром 0,6 м;

- подготовительное отделение (на 6-ом этаже). Для приготовления сахарной пудры в подготовительном отделении установлена микромельница. Для приема сахара имеется бункер под сахар микромельницы. Сахар поступает в бункер пневмотранспортом. Для отвода из бункера воздуха, на бункере установлен рукавный фильтр. Время приема сахара – 9 час/сут, 3036 час/год.

Перемолотый сахар в микромельнице поступает в накопитель сахарной пудры, оснащенный рукавным фильтром. Время работы накопителя сахарной пудры – 9 час/сут, 3036 час/год.

Для приготовления сахаропаточного инверта используется дозатор сахара, оборудованный рукавным фильтром. Время работы дозатора сахара – 9 час/сут, 3036 час/год.

Пыль сахара, сахарной пудры выбрасываются через вытяжную вентиляцию. Выбросы осуществляются через трубу высотой 30,0 м, диаметром 0,4 м.

Для приготовления теста для печенья используются две тестомесильные машины. Каждая машина укомплектована дозатором муки (2 шт). Каждый дозатор муки оборудован рукавным фильтром для улова пыли мучной. Время работы дозатора муки – 9 час/сут, 3036 час/год. Пыль мучная выбрасывается через вытяжную вентиляцию. Выбросы осуществляются через трубу высотой 30,0 м, диаметром 0,4 м;

- бисквитный цех. В цехе имеется линия по выпеканию вафель производительностью 450 кг/час. Расход природного газа для печи вафельной линии – 355,622 тыс.м³/год. Время работы печи вафельной линии – 24 час/сут, 5880 час/год. Печь вафельной линии оснащена газоотводящей трубой высотой 30,0 м, диаметром 0,6 м. Также в цехе имеется линия по производству печенья производительностью 1000 кг/час. Расход природного газа для печи линии печенья составляет 782,04 тыс.м³/год. Время работы печи – 24 час/сут, 5880 час/год. Печь линии печенья оснащена 5-ю газоотводящими трубами высотой по 26,0 м, диаметром по 0,25 м каждая.

Для приготовления теста для вафельной линии используется тестомесильная машина, оснащенная дозатором муки. Дозатор муки оборудован рукавным фильтром для улова пыли мучной. Время работы дозатора муки – 9 час/сут, 3036 час/год.

Для приготовления вафельной начинки используются 4 машины. Каждая пара машин для приготовления вафельной начинки оснащена одним дозатором сахарной пудры, всего два дозатора. Каждый дозатор оборудован рукавным фильтром. Время работы дозатора сахарной пудры – 9 час/сут, 3036 час/год.

Для мелкосрочного ремонта оборудования бисквитного цеха предусмотрена слесарная мастерская, оборудованная заточным и настольно-сверлильным станками. Время работы 1-ой единицы оборудования – 1 час/сут, 253 час/год.

Для производства вафельных трубочек с начинкой в цехе установлена автоматическая линия по выпеканию вафельных листов производительностью 400 кг/час. Расход природного газа для печи вафельной линии составляет 315,615 тыс.м³/год. Время работы печи вафельной линии – 24 час/сут, 5880 час/год. Печь вафельной линии оснащена газоотводящей трубой высотой 30,0 м, диаметром 0,7 м.

Для перемешивания сухих компонентов используется смеситель. Для улова пыли мучной смеситель оборудован рукавным фильтром. Время работы смесителя – 9 час/сут, 2205 час/год. Загрязняющие вещества выбрасываются через трубу высотой 30,0 м, диаметром 0,5 м.

Для выпечки сахарного и отсадного печенья имеется линия по производству сахарного и отсадного печенья производительностью 1200 кг/час. Расход природного газа составляет 829,785 тыс.м³/год. Время работы печи – 24,0 час/сут, 5880 час/год. Печь для выпечки сахарного и отсадного печенья оснащена 4-мя газоотводящими трубами. Загрязняющие вещества выбрасываются через трубу высотой 26,0 м, диаметром 0,25 м.

Для упаковки готовых продуктов используются упаковочные машины VELTEKO US 100 (2 шт) для упаковки печенья и вафель в пачки, автоматическая упаковочная машина eurosigma EURO 77/DS900 (3 шт) для поштучной упаковки вафельных трубочек, упаковочная машина VELTEKO US 100 для упаковки сахарного печенья в пачки. Пыль мучная, пыль сахара, сахарной пудры, взвешенные вещества, пыль абразивная из бисквитного цеха выбрасывается посредством принудительной вентиляции через трубу высотой 30,0 м, диаметром 0,8 м;

- заготовительный участок для ремонта оборудования и коммуникаций кондитерской фабрики оборудован ножевно-отрезным станком (время работы – 253 час/год), электросварочным аппаратом (расход электродов МР-3 – 500 кг/год), ацетиленовым генератором (расход сварочных материалов – 125 кг/год), аппаратом газовой резкой (время работы – 240 час/год). Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 2,6 м, диаметром 0,3 м;



- ремонтно-механическая мастерская, где расположены заточный (время работы – 254 час/год), а также токарный и сверлильный станки (время работы по 253 час/год, каждый). Заточный станок оборудован отсосом загрязняющих веществ, выбросы от которого осуществляются через трубу высотой 3,0 м, сечением 0,15х0,15 м;

- участок подзарядки электрокара. Источник выделения загрязняющих веществ – зарядное устройство для подзарядки кислотных аккумуляторных батарей на 4 поста. Выбросы осуществляются через трубу высотой 10,0 м, диаметром 0,3 м;

- столовая, где расположены 2 газовые плиты и газовая колонка. Расход природного газа для 1-ой плиты составляет 8,844 тыс.м³/год, для 2-ой плиты – 6,1305 тыс.м³/год. Время работы газовых плит – 10 час/сут, 3350 час/год, каждый. Выбросы загрязняющих веществ от 2-х газовых плит осуществляются через трубу высотой 4,5 м, диаметром 0,2 м. Расход природного газа для газовой колонки составляет 3,92 тыс.м³/год. Время работы газовой колонки – 10 час/сут, 3350 час/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 3,5 м, диаметром 0,1 м;

- цех по производству жевательного мармелада и изделий из желе. В цехе имеется аспирация от могульной линии тип 462В/1. Время работы могульной линии – 24 час/сут, 5880 час/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 16,0 м, диаметром 0,3 м. Могульная линия оборудована аспирационным фильтром для улова пыли крахмала. Также в цехе имеются: бункер шнека охлаждения (время работы – 6 час/год), бункер загрузки сахара (время работы – 1470 час/год), змеевиковый варочный аппарат (время работы – 5880 час/год), автоматическая упаковочная машина eurosicma EURO 77/DS900 (время работы – 3049 час/год), вертикальная упаковочная машина VELTEKO HSV280B (время работы – 490 час/год). Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжную вентиляцию высотой 14,6 м, сечением 0,45х0,45 м;

- подготовительное отделение (на 1-ом этаже). В отделение установлены вибропросеиватели (3 шт). Время работы вибропросеивателя – 640,0 час/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вытяжную вентиляцию высотой 30,0 м, сечением 0,7х0,3 м.

Также, на территории предприятия имеется дизельный генератор ADD Power ADD 225R (180 кВт). ДЭС используется в аварийных ситуациях. Дизельный генератор, являясь основой систем аварийного электроснабжения и представляя собой высокотехнологичное оборудование, должен в обязательном порядке проходить профилактическое техническое обслуживание. Только так можно поддерживать его в исправном состоянии длительное время, предотвратить отказы и серьёзные поломки. Время работы ДЭС в профилактическом режиме 26 час/год. Расход дизельного топлива – 0,712 т/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через выхлопную трубу высотой 1,5 м, диаметром 0,06 м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года, объект относится к 4 классу опасности с размером санитарно-защитной 100 м.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории объекта являются отопительные котлы, резервуар для дизельного топлива, установка для приема и опустошения мешков, склад бестарной муки, склад сырья, силос сахара, микромельница для сахара, накопитель сахарной пудры, дозаторы сахара, муки и сахарной пудры, печи вафельной линии, линии печенья, тестомесильная машина, линия по производству вафельных трубочек, газовые плиты, газовая колонка, смеситель, заточный, токарный, ножевочно-отрезной, сверлильный и настольно-сверлильный станки, электро- и газосварочное оборудование, ацетиленовый генератор, зарядное устройство для аккумуляторов, могульная линия, бункер шнека охлаждения, бункер загрузки сахара, змеевиковый варочный аппарат, автоматическая упаковочная машина, вертикальная упаковочная машина, вибропросеиватели и ДЭС. Согласно выполненным расчетам, выбросы загрязняющих веществ составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/с	т/год
диЖелезо триоксид	0,021607	0,022385
Марганец и его соединения	0,0005459	0,001129
Азота оксид	0,2075004	3,773935



Углерод	0,00715	0,0004066
Углерод оксид	3,8998571	76,8300291
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000000114
Ацетальдегид	0,0092227	0,0574307
Этановая кислота	0,0098619	0,061411
Керосин	0,04145	0,0024414
Алканы C12-C19	0,01042	0,000556
Взвешенные вещества	0,06196	0,0597178
Пыль абразивная	0,0038	0,00347
Пыль крахмала	0,925944	0,145832
Пыль сахара, сахарной пудры	0,023628	0,1501218
Пыль пищевых продуктов растительного происхождения	0,014	0,0167
Пыль мучная	0,0129772	0,1653576
Азота диоксид	1,29145	23,2151936
Серная кислота	0,0000175	0,000104
Сера диоксид	0,2810074	4,571738
Сероводород	0,00002926	0,000001562
Фтористые газообразные соединения	0,0000556	0,0002
Формальдегид	0,0145754	0,0802774
Всего	6,83705956	109,1584375734

Согласно п.5.21. «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» требуется выполнение расчета рассеивания. По результатам расчета рассеивания с учетом фона, выполненного на ПК «ЭРА», концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превысит значений ПДК. Выбросы загрязняющих веществ, определенные настоящим проектом, предлагаются в качестве нормативов ПДВ на 2021-2030 годы.

Вывод

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для кондитерской фабрики по ул.Жибек жолы, №60 в г.Шымкент **согласовывается.**

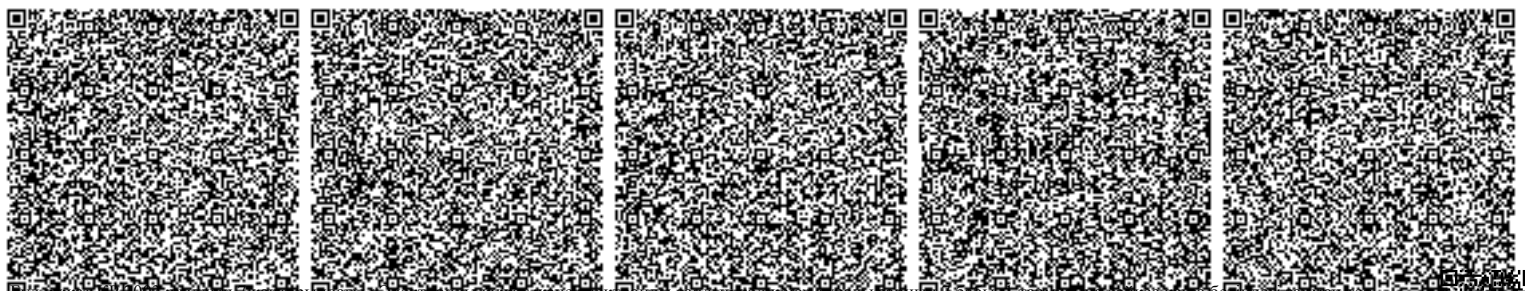
Руководитель экспертного подразделения

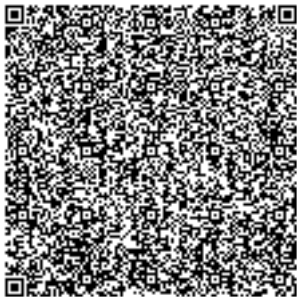
Г.Ермекбаева

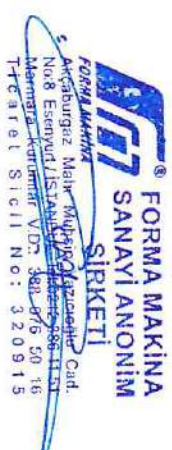
Мусабай Е.
глав.специалист

Руководитель отдела

Ермекбаева Гульнара







TECHNİCAL PASSPORT

Manufacturer : Forma Makina San. A.Ş.

Customer : JSC "LOTTE RAKHAT"



FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,

No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



BATTER AUTOMATION– SINGLE MIXER



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.134
Width	: 1140 mm
Length	: 2150 mm
Height	: 1870 mm
Weight	: 400 kg
Power Consumption	: 6 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

 formamakina.com



- Batter Automation is a technology developed to produce a homogeneous wafer batter.
- Made of stainless steel, the system consists of two main sections as mixer and stock tank.
- During feeding of Turbo mixer which is specially designed to prepare a homogeneous wafer batter, ingredients are added manually, except water.
- Stainless gear rotating type washing balls that feed water to the mixer automatically allow dosing and enable easy cleaning.
- Made of hygienic materials and driven with air, the specially-designed pump pours batter from mixing station to the stock tank automatically. The capability of the pump of controlling operating speed allows full control of the process.
- Twin of this specially-designed air pump of the mixing station is also located in the stock station. Therefore, oven is fed with batter in the stock station automatically.
- Once the oven is fed, batter is fed back to the stock tank through automatic bypass system with pneumatic valve.
- Proportion of the batter mixer capacity to the production capacity: 150 lt / 600 kg/h (for single mixer)
- Stock tank with maximum capacity of 300 lt keeps batter homogeneous with the help of closed filter system and mixing unit and prevents sedimentation of wafer batter.



JACKETED STOCK TANK



Technical Information

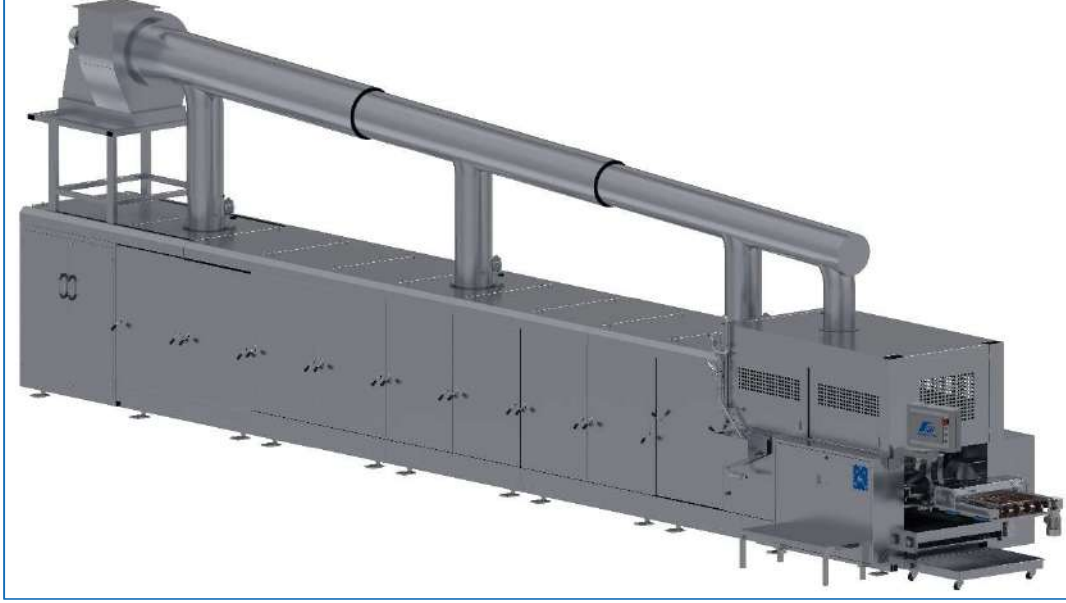
Width	: 810 mm
Length	: 810 mm
Height	: 1150 mm
Weight	: 125 kg
Power Consumption	: 0,5 kW/h



- Jacketed stock tank is used to prevent wafer batter from going sour in regions where the ambient temperature is 30 °C and above. The inner surface of the boiler is cooled by the piping system circulated around the stock tank.
- The piping system can be fed from the mains or cooled by chiller units.



WAFER BAKING OVEN - 90 PLATE



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.135
Width	: 2700 mm
Length	: 19600 mm
Height	: 3650 mm
Weight	: 31000 kg
Power Consumption	: 23 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

 formamakina.com



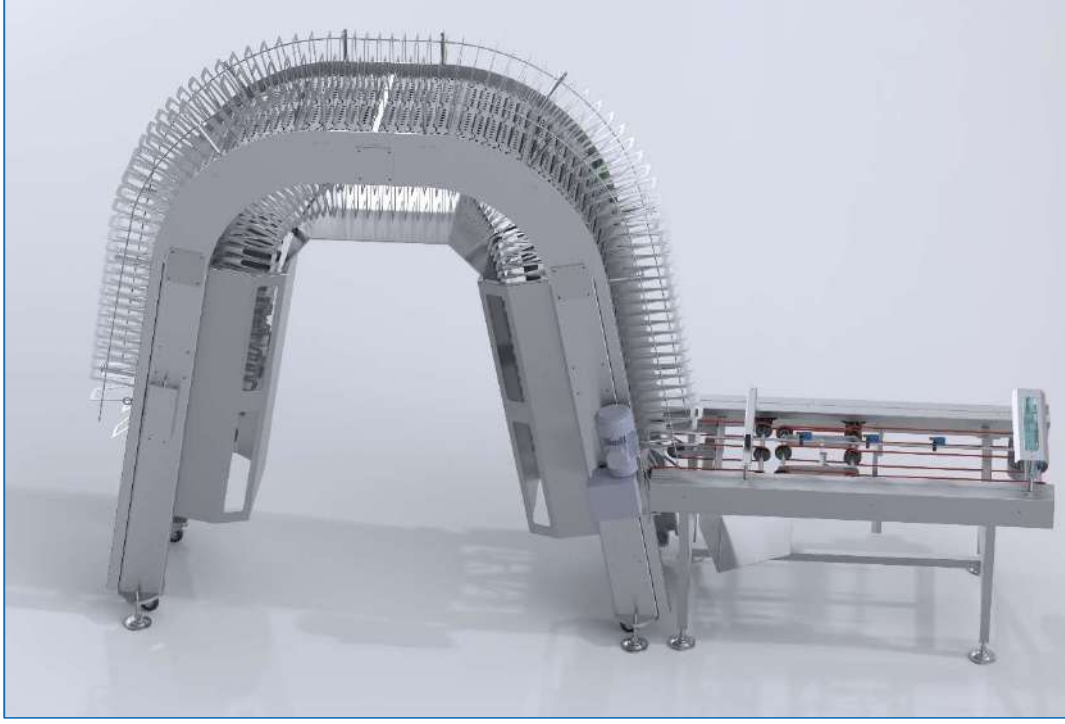
- Fully automatic baking ovens are used for industrial production of flat and hollow wafers and are specially designed to meet rough operating conditions. Modular cantilevered machine frame made of cast iron elements prevent extensions that might arise from temperature. For a perfect heat insulation, doors of our wafer baking ovens are made of stainless steel on the outside part and of fire-proof insulation materials on the inside part. Furthermore, the doors are capable of being locked from multiple points and are in the form of swing.
- Baking tong chain consisting of 90 plates has the capacity of baking wafers in a high speed, which means about 38-40 sheets per minute. Produced with special casting technology of Forma Makina, the tongs are high-strength. Axial roll bearings are preferred in tong supports and locking system and bushings and needle roller bearings that are resistant to high temperature and load are preferred in the hinge part. All supports and bearings are lubricated with special oils that are inflammable in high temperature in compliance with food directives.
- Baking plates are made of special cast material in the size of 350x500 mm. This ensures homogeneous heat balance and equal thermal conduction. Produced with utmost sensitivity with CNC working benches, baking surfaces are designed as suitable for food contact and coated with special hard chromium with a depth of 30-40 microns. This prevents wafer sheets from sticking on the surface during baking and ensures wafer sheets drop easily.
- Coordinated sensitively with connection point and centering bearings, tongs are locked with a hook type locking mechanism. The system can operate safely thanks to its design that is steady at the moment of locking and unlocking and does not require major maintenance in accordance with safety and practicality.
- Heating system with natural gas or LPG provides homogeneous heat distribution on the whole baking area with the help of triangle rotating burners. Burning system allows to measure from 6 points as inlet pressure, maximum and minimum pressure, air flow, pilot flame and burner flame measurements. Therefore, the safety is provided at maximum. Air flow of the system is ensured with frequency-controlled high flow fans and ultraviolet sensors are used to detect burner flame.
- Insulated "burning room" condenses heat on the center of the machine. Heat-resistant insulation walls of the burning room keeps high temperature on the area where baking plates are located. The system is designed to have carrying wheels outside the high-temperature area in order to extend the life of bearing and reduce maintenance costs by prolonging lubrication time.
- Batter pump that is integrated to the system with connection equipment as per hygienic standards operates in synchronized form with baking plates. Thanks to the suck-back system, which is used as a standard in the batter system, batter is deposited onto the plate surfaces only; thereby preventing batter waste. Easily removable batter pipe even during operation is another reflection of Forma Makina's approach for ergonomic and practical design in the system. Plates are cleaned automatically with a scraper and air before depositing batter.



- Automatic sheet taking system which uses 2 brushes to remove bubbles and other residuals on wafer sheets is specially designed and mechanically synchronized. It is designed to be removed practically for plate adjustment and maintenance processes.
- Tong chain tensioning system is used to control and adjust tension of baking tong chain during operation. Controlled by 2 independent pneumatic pistons, the system automatically compensates changes in the length of baking tong chain during heating and cooling processes.
- Scrap system is used to remove residuals of batter inside the oven and bubbles generated during baking. Silicon scrapers that are mounted under the baking oven and move throughout the oven transport waste and bubbles to the front of the oven. Collected materials are carried with automatic or manual feeding.
- The bubbles wastage which is formed during cooking time, is 5% at maximum.
- PLC-controlled touch-screen rotatable control panel which is programmable, frequency-controlled and uses three-phased main driver technology allows to control the whole operation functioning and production parameters.
- Chimney system design uses hand-adjustable bracelets, and frequency-controlled and heat-resistant fans with high suction flow.



WAFER SHEET COOLER - 90



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.136
Width	: 1000 mm
Length	: 2550 mm
Height	: 2550 mm
Weight	: 550 kg
Power Consumption	: 1 kWh

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş.

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

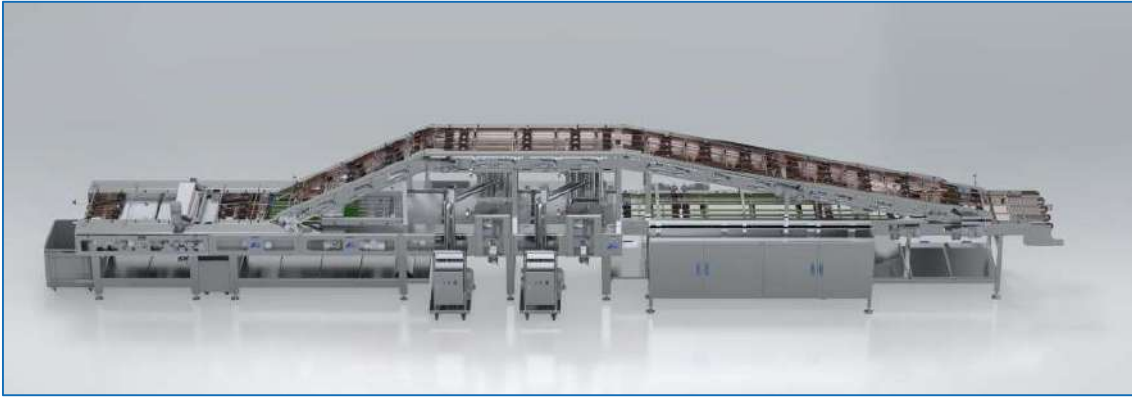
formamakina.com



- YS series wafer sheet coolers are used to cool flat or hollow wafer sheets baked in the oven naturally in ambient temperature right before cream spreading or conditioning, relieve stress of sheets arising from heating, remove improper sheets and stack them.
- Allowing operator underpass thanks to its arch design (2 meters of pass height) and made of painted steel plate chassis, the machine is covered with stainless steel plates from the bottom side for protection. Cooling time can be adjusted to be 2 or 3 minutes depending on the capacity of oven.
- All surfaces contacting product are made of stainless steel and covered with TPU tapes to prevent product from spilling into gaps of the shelves. As specially designed to facilitate conveyor passes, shelves are connected to the chain system which is driven by AC motor with low-friction chains.
- After wafer sheets come out of the oven, broken sheets are checked by sensors at the inlet conveyor of the wafer sheet cooler. Broken sheets that are detected by sensors are removed from the conveyor by pneumatic reject system and stacked proceeding to cooler shelves.



CREAM SPREADING MACHINE - DOUBLE DEPOSITOR



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.137
Width	: 2010 mm
Length	: 12710 mm
Height	: 2015 mm
Weight	: 2890 kg
Power Consumption	: 17 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

 formamakina.com



- Cream spreading machines are developed for automatic fat cream spreading onto wafer sheets and for sandwiching the creamed sheets to wafer blocks with a capacity up to 55 wafer sheets/min.
- Wafer sheets are prepared for cream spreading in the buffer station located on the inlet section. Pneumatic system of the buffer station directs the products to upwards and downwards according to the number of layers. A different pneumatic system stacks products under the conveyor and preserves them in case of product accumulation. Products lined up behind each other are transported to the cream spreading station.
- The system offers the user two types of cream spreading methods.
- **Film Spreading Method:** The cream bulk between two drums is adjusted on the spreading drum and stroked on the wafer sheet through a blade. Parameters such as roller interval, roller speed and roller temperature degree can be adjusted individually according to type of cream and desired cream thickness. Homogeneously prepared cream is deposited onto the wafer sheets in desired position through a pneumatic blade. Cream is only deposited onto the sheets. Blade stops contacting cream drum automatically in spaces between sheets, thereby preventing cream waste.
- All surfaces of the system contacting cream and wafer sheet are made of stainless steel or materials complying with food directives. Walls of the cream tank are designed to be easily removed for hygiene and cleaning.
- **Contact Spreading Method:** The cream bulk between two drums is adjusted on the spreading drum and stroked on the wafer sheet through a blade. Parameters such as roller interval, roller speed and roller temperature degree can be adjusted individually according to type of cream and desired cream thickness. Cream is spread with direct contact of the sheet with spreading drum. In this process, stainless puller needles are used. Cream tank is jacketed and has a closed-system heating unit. There is a mixing mechanism in the tank to ensure homogeneity of cream. All surfaces of the system contacting cream and wafer sheet are made of stainless steel or materials complying with food directives. Walls of the cream tank are designed to be easily removed for hygiene and cleaning.
- In the contact spreading method, the cream flowing onto the band is transferred to cream circulation trolley that is located under the band with a special scraper complying with FDA and EU standards. The cream is carried to the cream from there through a pump. Therefore, cream loss is minimized.
- In the layer group, which is the next station, creamed wafer sheets are combined with desired number of layers and wafer blocks are formed. In order to form the layers properly, the cream flowing out of the edges of sheets are scraped at the inlet of the station with a rotating band and scraper. Controlled by servo motor, the linear axis mechanism ensures the layer group works properly and at a very high speed. Number of layers, operating speed and position check can be made easily on the HMI unit.



- If sheets are not creamed completely or blocks are left half-finished in the layer group for any reason, these blocks are removed from the system by a reject station located at the outlet of the station and sheet closing and pressing system is kept clean.
- Layered blocks are closed with a non-creamed sheet to complete the wafer block. In this process, the pressing unit which is coated according to food standards and rotating speed of which is controlled with frequency ensures the cream penetrates onto the sheets and spreads homogeneously.
- After blocks are passed the pressing unit, weight of blocks is checked on the weighing unit sensitively on a specially-designed platform. While proper products are directed to the cooling process, problematic products are removed from the line by the reject system with pneumatic control.



TWIN SPIRAL COOLING UNIT (SST-TW)



MODEL : 5E-STL-SC-01

Machine Serial Number : 24.140

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



1. PRODUCTION SPECIFICATION

Procces	Cooling
Product	Block Wafer
Product	Sizes 500 x 350x 30/35 (h) mm
Spiral Cooling Room Temp	+4 /+8 °C
Product Temp Before Cooling	+30/32 ° C
Product Temp After Cooling	+4 /+8 ° C
Operating Environment Temperature	+20/25 ° C
Capacity	1305 kg /h – 15 block / minute
Products on row	1 piece
Cooling Time	15-20 minutes

2. SCOPE OF MATERIAL SUPPLY, SPECIFICATIONS AND QUANTITIES

The spiral type cooling device shall consist of the following units;

2.1) CONVEYOR ASSEMBLY

Conveyor drive assembly: The central drum system drives the flexible band by means of dynamic friction. The drum is made of cylindrically shaped stainless steel sheet materials and is waterproofed. The entire diameter of the drum is driven by a 1-finger double row stainless steel geared motor and carbon steel chain. There is an auxiliary belt tensioning mechanism in the belt discharge section.

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



Motor and gearbox of spiral cooling line are Yılmaz Gearbox brand of Turkey with IP67 internal protection.

Carbon steel chain brand of name is Tsubaki / Japan

Spiral tower supporting structure: Spiral tower is supported by stainless steel columns and beams and covered with Conveyor rails (High Density Poly Ethylene). Spiral tower all support elements, bearings, bearings and connection equipment are made of AISI 304 quality stainless material in accordance with food standards.



Stainless Steel Conveyor Belt

Conveyor belt is manufactured as intermittent knit from stainless steel rods in food standards and is in a structure to support the products and allow maximum air passage. The chrome belt used is in a structure that will resist the temperature changes that may occur in the spiral shock chamber. The balance system absorbs the temperature differences that occur during the shocking and defrosting moments of the spiral shocking device. For this reason, the belt can operate in the shock chamber and is not affected by temperature changes.





5E Tasarım Makine Spiral Belts

Width	660 mm gross, 560 mm net
Belt Pin	5 mm

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



Belt tensioning system: It has self-adjustable weights to cope with the elongation and shortening of the belt depending on the temperature. The band tension system will absorb the 0.3% expansion rate in the spiral belt, and the belt will not vibrate without affecting the product during operation due to the expansion and shortening of the belt.

Safety System: There are safety sensors to prevent the conveyor belt and the system from being damaged against the negativities that may occur in the room or in the entrance / exit areas while the spiral shocking is working.

Magnetic sensors will detect the negative situation and will interrupt the operation of the machine momentarily, thus preventing damage. The drive mechanism is covered with safety covers to ensure work safety.

2.2) COOLING GROUP

Panels

Pur Panels

Polyurethane is rigid polyurethane foam formed by the mixture of two main components named as polyol and isocyanurate under special production conditions, with catalyst materials and under high pressure.

It has a closed cell structure. Thereby, it can provide excellent thermal insulation.

Panel thickness: 100 mm

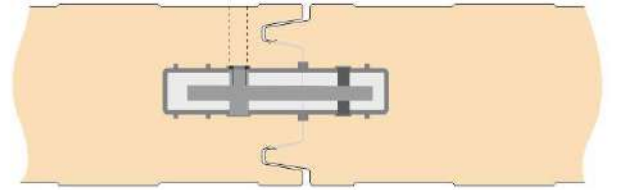
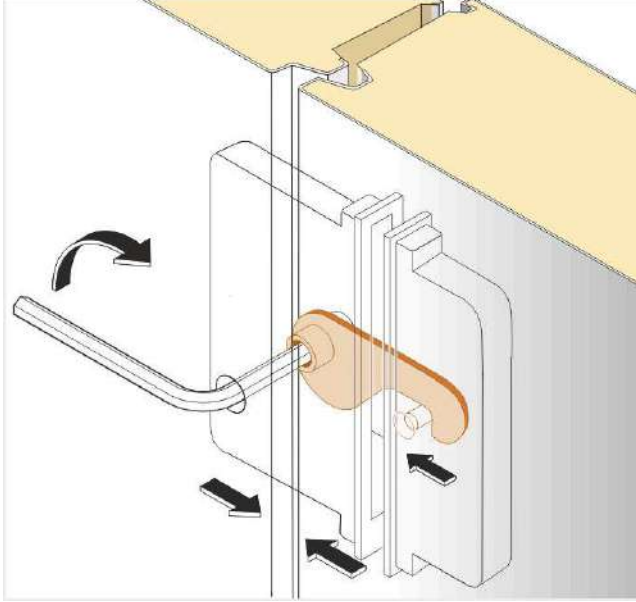
Panel fillet: 42 kg/m³ ($\pm$ 5%) density polyurethane



Inner surface Chrome – Nickel stainless sheet, Outer surface will be PVC .100 mm thickness
and 40-42 kg/m3 density polyurethane filled locked sandwich panel (insulated cabinet)

PUR Laboratory Values	Value
Panel thickness	100 mm
Density	40 (± 2)kg/m ³
Application Temperature (°C)	-40 ~ +80
Thermal Conductivity Coefficient (l-W/mK)	0,022
Compressive Strength - 10% expanded (N/mm ²)	0,15 – 0,20
Bending Strength (N/mm ²)	0,24 – 0,30
Water Absorption (after 168 hours - %)	0,05 – 0,20
Steam Diffusion Resistance	55 – 60
Fire Class	C s2 d0
External Sheet	PVC
Internal Sheet	Stainless Steel 0,50 mm





Lock Details

Cooling room doors:

There will be 3 hinged type doors with dimensions of 800 x 1800 mm. The surfaces of the doors are in the same direction as the panel surfaces. There are rising type, imported hinges and locks on the doors. The doors have a locking mechanism. Even if the doors are locked from the outside, there is a safety device that allows them to be opened from the inside.



FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



Cooling Systems :

The cooling groups are manufactured under ISO-9001:2000 quality assurance system. All cooling equipment which are used in manufacturing are high technology products of brands that are world leaders in their own respective fields. Components are assembled by using machinery of CNC technology. Our cooling groups are manufactured in line with European Safety Norms and bear CE label.

Compressor group:

In our cooling group, Frascold or Dorin / Italy brand one-stage semi-hermetic reciprocating compressors are used.

The compressor provides a high cooling efficiency with low noise level and low energy consumption under normal operating conditions. Our compressor assembly is provided as enclosed with galvanised sheet with oven-dried RAL 7047 paint.

Condenser

The air-cooled condenser has the highest efficiency triangular arrangement and the minimum pressure drop optimized for the air flow. The heat transfer surface consists of inflated copper pipes and aluminum fins on them.

Condenser side and intermediate mirrors are made of galvanized sheet.

Condenser fans are high efficiency axial fans of German EBM origin and have an IP66 protected electrical box.





Condanser Groups

The platform on which the condenser groups will be placed will be prepared by the buyer. Separate electricity supply for each of the groups will be drawn by the buyer. The automation and electrical wiring between the groups and the spiral cooling line will be made by the seller company.

Other equipment in the system;

High-Low pressure protection pressure switch (combined pressure switch),

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,

No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



Vibration sensors in the compressor inlet-outlet line,

Liquid tank with safety valve,

Solenoid valve in the liquid line,

Intermediate valves, Compressor oil pressure protection switch (HG4 and higher models),

Sight glass with humidity indicator,

High capacity dehumidifiers (drier),

Ball valves that do not cause pressure drops in copper pipes,

High and low pressure gauges (manometer) on the outdoor unit that provide ease of service,

There is a liquid holder (suction accumulator).

Evaporator

Characteristics of the air cooled high efficiency evaporators are given as follows:

Heat transfer surface is composed of copper pipe bundle with triangular arrangement, with waved formed aluminium fins installed on them.

Evaporator fans are high efficiency axial fans of European origin and incorporate IP66 protected electrical box.

High quality resistance bars are used for defrost. The electrical connection leads of the fans and of the



electrical resistances are gathered in the IP66 protected plastic box with terminals.

It incorporates a system composed of by-pass tray, drain tray and drain hose in order to easily drain the evaporator defrost water.

A trail resistance is additionally included in the evaporators of the frozen rooms for the tray resistance and the drain hose.

A solenoid valve and a Thermostatic Expansion Valve are included in the delivery, which shall be mounted to the evaporator inlet pipe.

Evaporator surface shall be AISI 304 Stainless Steel.

Defrost:

The icing formed between the evaporator fins is melted by the heat produced by the electrical resistances. Defrosting is done manually on the panel. Defrosting requirement may change depending on the 10 hour working period and the frosting rate on the evaporator fins. After the defrost process is completed, the evaporator fans operate for 15 minutes, removing the water in the evaporator from the surface. During defrosting, the spiral band should also be operated.

After the defrost process is completed, the machine is put into cooling mode and started again. Thus, the system switches to the cooling process again. Defrost frequency and time can be adjusted according to the process. After 10 hours of operation, the process of defrosting, rinsing and re-cooling the machine takes about half an hours.

Evaporator fans do not operate during defrosting. Room doors must also be opened during defrosting.



Piping:

All piping consists of stainless pipes. Welded elbows are not used in pipes up to 11/8" diameter, the pipe is bent as one piece. All welding where required is done by certified workers using high quality welding material. Specially produced sealing chemical for the cooling industry is used in all screwed connections.

2.3) CONTROL BOARD

Stainless steel body electrical control panel containing the following units, where all functions of spiral lines can be controlled;

- Omron / Japanese PLC
- Omron / Japanese Drivers
- Exor / Italian touch control panel
- Phoenix Contact / German Terminal and Relay group
- Kraus Naimer / German Compact Switch
- Safety warning alarms,
- Acoustic and three-color visual alarm.



- Consists of emergency stop buttons.

All other switchgear will be Schneider brand.

All machine faults are visible on the control panel.

In addition, certified cables of appropriate diameters are used in all wired electrical connections in Spiral lines.

Electrical panels are tested in accordance with European safety norms. The evaporator is supplied with pressurized nitrogen separately, subjected to leak test and shipped under pressure with nitrogen.



There are ethernet input and remote connection module in electrical panels. The buyer company is responsible for carrying the internet connection to the area where the machine will be installed with a cable.



Drying Capacity	1.5 kg/ saat
Process Air Flow 400 m3 / h	400 m3 / h
Reactive Air Flow	135 m3 / h
Connection Diameters	Q 110 mm
Maximum Power	3 kW
Rated Power	2.5 kW
Rated Current	11 A
Supply Voltage	220 V 50 Hz
Weight	48 kg
Box	Vertical Type
Elektric Panel	Siemens / Schneider
Dehumidification Sensor	Enda / Turkey
Rotor Origin	France
Rotor Capacity	500 m3 / h
Sizes	Y 1200 mm, E 430 mm, D 360 mm
Additional Features	AISI 304 Stainless Steel Box



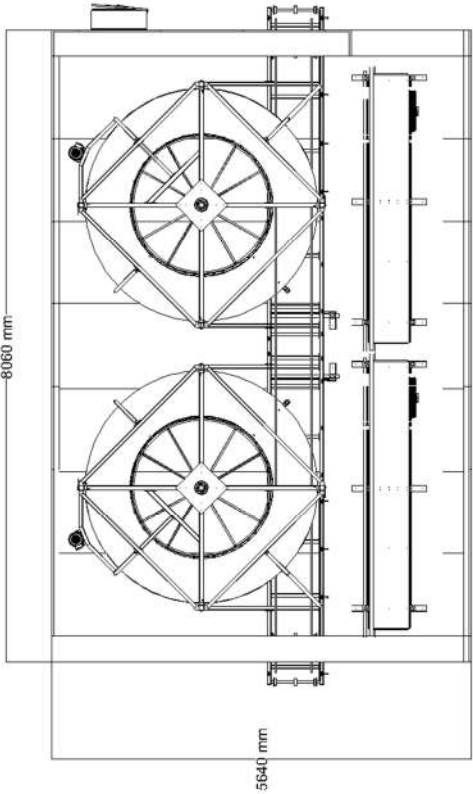
4. SPIRAL COOLER TECHNICAL SPECIFICATIONS

	Spiral Cooling
Capacity	15 wafers block / per minute
Belt Width	660 mm (gross) , 560 mm (net)
Belt Type	Stainless Steel 5 mm Pin Mesh
Number of Drum	2
Number of Tiers	9 tiers x 2 drums = 18 tiers
Total Conveting Belt Lenght	~216 mt / 143m2
Free Height Between Layers:	60 mm
Maximum Product Height	50 mm
Product Inlet Height	1000 mm
Product Outlet Height	1000 mm
Spiral Cooler Cabinet Size	8060 mm x 5640 mm x 3200 mm (h) or 10690 x 4030 x 3200 mm(h)
Floor Panels	The floor panel is included in our offer.
Panel Surface	Inner Surface 0.5 mm 304 Quality Stainless Steel , and Outer Surface PVC
Evaporator Surface	Stainless Steel
Compressor Brand of Name	Frascold or Refcomp / Italy 2 pcs x 12 Hp

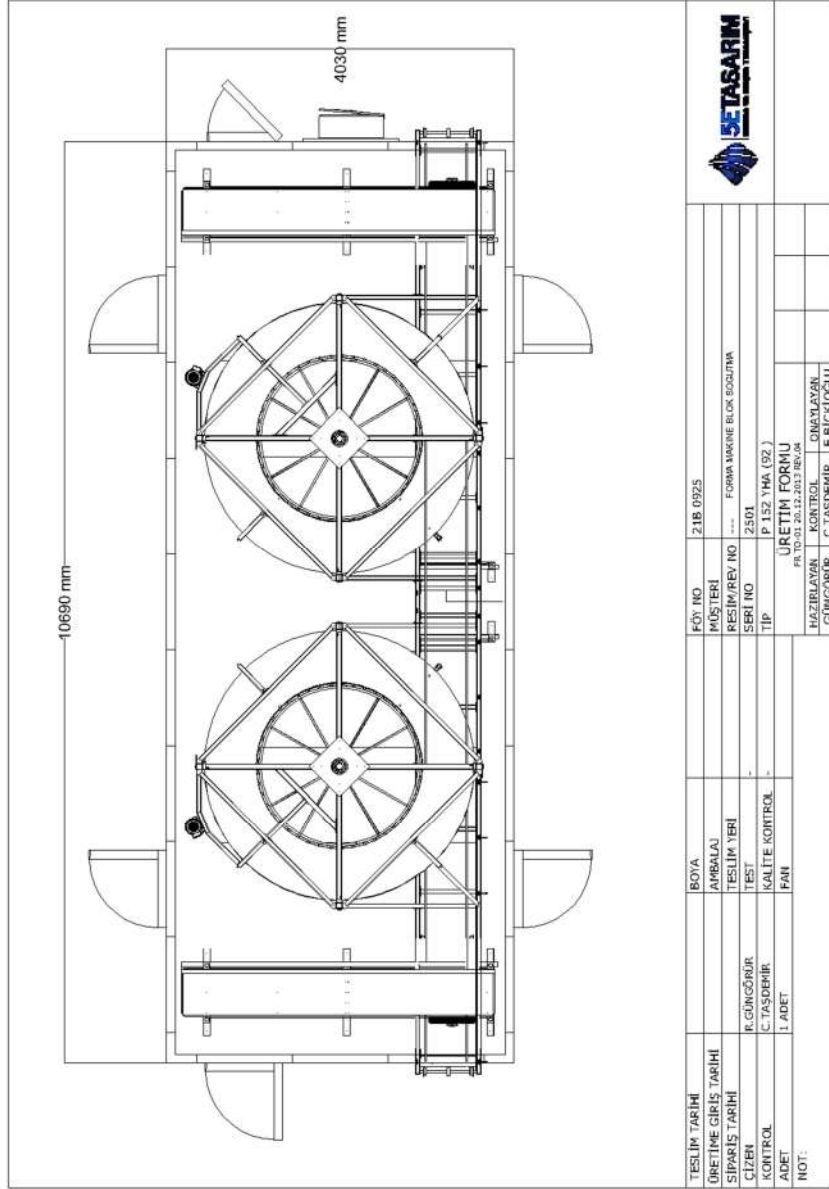


Evaporating Temperature	- 4 ° C
Condensing Temperature	+ 45 ° C
Spiral Cooler Room Temp	+ 2 / + 4 ° C
Cooling Time	15-20 minutes
Refrigerant Gas	Freon R404A
Installed Power (When all groups are working)	380 V – 50 Hz Condenser ~25,6 kw /h Spiral ~ 9 kw / h



			
TESLİM TARİHİ	BOYA	KÖY NO	21B 0925
ÜRETİME GİRİŞ TARİHİ	AMBALAJ	MÜSTERİ	
SİPARİŞ TARİHİ	TESLİM YERİ	RESİM/REV NO	FORMA MAKİNE BLOK SÖZÜMÜ
ÇİZEN	P.GÜNGÖRÜR	SERİ NO	2501
KONTROL	C.TASDEMİR	TİP	P 152 YHA (92)
ADET	1 ADET	ÜRETİM FORMU	
NOT:		HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
		GÜNGÖRÜR	C.TASDEMİR
		KONTROL	EBİCİOĞLU





MUNTER MOISTURE CONTROL SYSTEM



Technical Information

- It eliminates the moisture problem resulted from the difference between the internal temperature of block cooling machines and the ambient temperature outside the machine in hot climates. It keeps wafer sheets in the most suitable condition.
- All surfaces are designed in compliance with the food directive and hygienic design.
- Maintenance costs are minimized.
- It is produced with stainless materials.

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

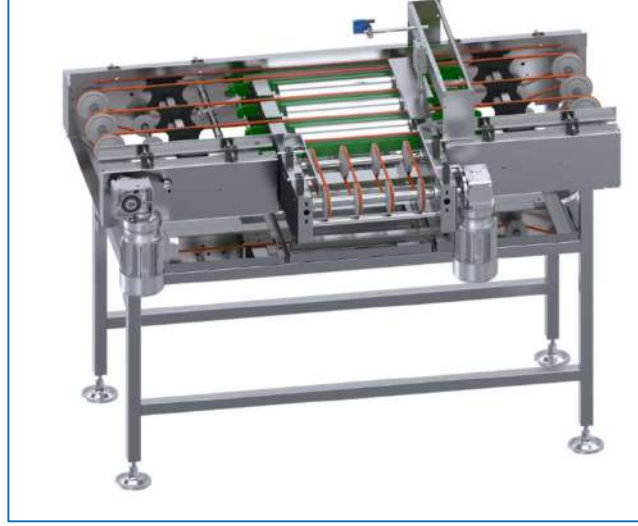
T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

 formamakina.com



BLOCK TRANSFER CONVEYOR - T TYPE



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.141
Width	: 980 mm
Length	: 1600 mm
Height	: 1300 mm
Weight	: 195 kg
Power Consumption	: 1 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

 formamakina.com



- Feeding system operates in harmony with the previous systems and the machines next ahead.
- Conveyors are located according to settlement of the project. There are special conveyors in the system. Each of these conveyors function differently for a particular purpose.
- The system is driven by AC motors.
- The products are tracked and controlled by means of photocell commands during product flow.
- It is made of stainless steel components.
- PU belts and/or o-ring type ropes are used in the system. (in compliance with FDA and EU standards)
- Conveyors are attached to each other in modular form.



METAL DETECTOR



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.146
Width	: 1150 mm
Length	: 1850 mm
Height	: 1300 mm
Weight	: 170 kg
Power Consumption	: 0,5 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

 formamakina.com



- Metal Detector performs high-speed control of metal products on the packaging belt and removes problematic products from the system by rejecting them automatically.
- The reports generated by the detector can be controlled via touch-screen electric control panel.



WAFER CUTTING MACHINE - SINGLE



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.142
Width	: 2200 mm
Length	: 3450 mm
Height	: 1950 mm
Weight	: 800 kg
Power Consumption	: 3 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş.

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

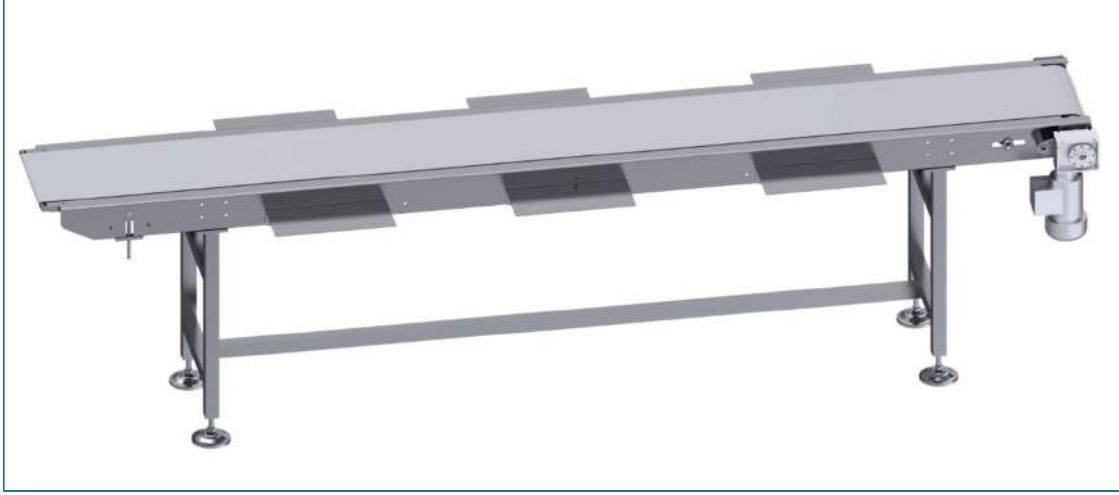
formamakina.com



- Wafer cutting machines cut wafer blocks discharged from block cooling tower to smaller wafer bars of the desired size up to a capacity of 12 cuts per minute, then automatically transfer cut wafers to the wafer distribution device or a block distribution system.
- Blocks are fed to wafer cutting machine through block carrying conveyors.
- Blocks are placed in front of the 1st cutting pusher by the layer group unit. The 2nd cutting unit is positioned vertically to the 1st cutting unit and operates in the same principle. There is an upper pressing group to prevent products from breaking during the 2nd cutting process. Upper pressing system is opened easily via gas springs.
- Knives of the pusher cages are made of stainless materials suitable for food contact.
- In case of product change, wafer cutting cages can be replaced easily by a single operator. Each side of wafer blocks are cut simultaneously and cutting discards (wastes) are removed through deflecting plates. There are stainless wheeled baskets under cutting units to collect the discards.
- Total discard rate obtained after cutting process is 5% of blocks in maximum. This corresponds to 5 mm from both sides of blocks (This depends on final size of cut product). Calculation of discard is excluded from general calculation of wastage.
- Discards are transferred through PU belt conveyor.
- The machine is made of stainless steel components. All parts that contact food are made of stainless steel or materials in compliance with FDA and EU standards.
- Considering hazards of cutting process, the whole machine is equipped with safety equipment. All caps are made of polycarbonate and each one of them are controlled by separate sensors.



SINGLE-LAYER COLLECTION BELT



Technical Information

Machine Serial Number	: 24.143
Width	: 726 mm
Length	: 3050 mm
Height	: 800 mm
Weight	: 116 kg
Power Consumption	: 0,25 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

 formamakina.com



- Collection belt is used in preparation for collecting, ordering and boxing packed products.
- All surfaces contacting product are made of materials that comply with FDA and EU directives.
- It is controlled with AC motor.
- It can operate compatibly with previous machines and machines next ahead.
- Height of legs can be adjusted.
- It has modular design.



DOUBLE COLOR CREAM KITCHEN

MKZM-250 Z-Mixer With Heating Tank



Technical Information

Width	: 1510 mm
Length	: 2695 mm
Height	: 2000 mm
Weight	: 2400 kg
Power Consumption	: 48,5 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



- Our machine has specially designed to mix high viscosity products such asr dough, coconut mix, protein bar etc.
- Capacity is 500 LT.
- Our machine has two independent mixer Z anchors inside.
- Each of the Z anchors is driven by a gearmotor with 11 kW 25 rpm.
- All surfaces which is contact with the food are completely made of AISI SS 304 stainless steel.
- In order to provide ease of use, the cover is opened bidirectionally with a pneumatically driven mechanism.
- The body of our machine has a hydraulically driven hopper tilting system to ensure product discharge.
- Machine is controlled from by touch screen PLC.
- There is a serpentine system suitable for water or steam supply in the jackated of our machine. **There is a hot water tank which included.**
- There is soft teflon sealing system in our machine to provide impermeability.
- There is insulation in the mixing tank to prevent heat loss and to ensure energy efficiency.
- Total Power: 48,5 kW
- Voltage: 380/400 V
- Current: 26 A
- Frequency: 50/60 HZ



MKST-300 STOCK TANK (300 KG) WITH SPECIAL PUMP and HEATING TANK



Technical Information

Width	:1000 mm.
Length	:1000 mm.
Height	:1899 mm.
Power Consumption	:16,2 kW/h

FORMA MAKİNA SAN.A.Ş

A Akçaburgaz Mahallesi Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi,
No:8 Esenyurt İstanbul Türkiye

T 0(212) 886 11 51 F 0(212) 886 11 61

forma@formamakina.com

formamakina.com



- It is designed to rest and stock the product.
- Capacity is 1000 kg.
- The machine has a stirrer inside of it.
- All parts are made of Cr-Ni 304 stainless steel.
- **Machine has 3 jackets as product jacket, water jacket and insulation jacket which prevents heat leakage and provides energy saving. Our machine has 2-cover system with pistons on both sides.**
- **The tank has two 4.5 kW electric heaters to heat water in the jacket.**
- It has hot water circulation pump and water level indicator.
- Heat of tank, pump and stirrers can be controlled from electrical panel.
- Motor power and rotational speed of the stirrer is 3 kW and 28 rpm/minute respectively.
- Motor power and rotational speed of the chocolate pump is 2.2 kW and 100 rpm/minute respectively.

