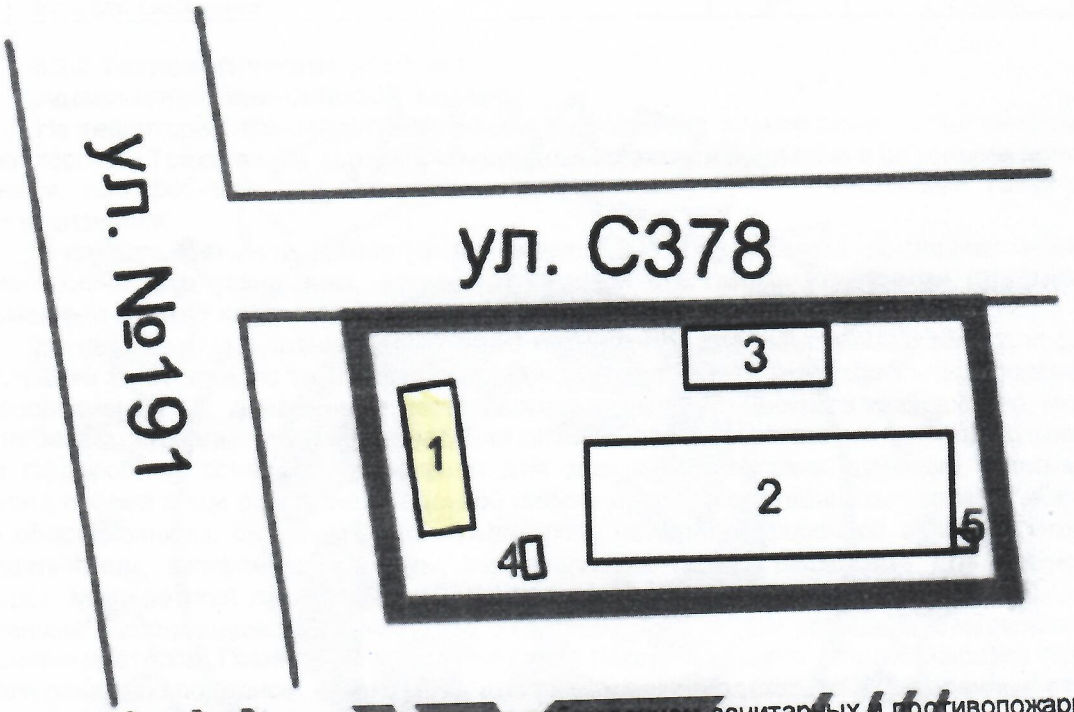
Участок свободен от застройки. Данные по расположению объекта в природоохранных и исторических зонах отсутствуют. Рельеф спокойный.

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующих объектов: производственного цеха, склада, административно-бытового корпуса. На участке предусмотрено размещение трансформаторной подстанции, котельной с топливохранилищем, выгреба на 15 м³, а также в зоне благоустройства предусмотрены площадки для отдыха, автомобильная парковка на 62 м/места, площадка для мусорных контейнеров.



Проектируемые здания размещены с соблюдением санитарных и противопожарных норм. К зданиям обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

Экспликация:
1. АБК.
2. Производственный цех.
3. Склад.
4. КТПН.
5. Котельная.

Рис. 1. Схема генплана

Вертикальная планировка выполнена в пределах отведенного земельного участка с учетом организации рельефа. Проектные уклоны вдоль дорог и площадок приняты в пределах требований норм.

Свободная от застройки территория благоустраивается и озеленяется. Внутриплощадочные дороги, площадки для стоянки автомашин и часть тротуаров предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Тротуары выполнены мощением из бетонной плитки разной конфигурации. Ограничения проездов предусмотрено железобетонными бордюрными камнями.

Озеленение территории представлено посадкой деревьев - береза и газонами многолетних трав.

Технические показатели по генплану

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка строительства	га	1,9815
2	Площадь застройки, всего в том числе административно-бытовой корпус	м²	6 616,3 980,03
3	Площадь покрытия проездов, тротуаров, площадок	м²	10 054,0
4	Площадь озеленения	м²	2 607,0

6.2.2 Технологические решения

Административно-бытовой корпус

На территории производственной базы расположено здание административно-бытового корпуса. Трёхэтажное здание с мансардным этажом и подвалом с офисными помещениями, гардеробными для персонала, медицинским пунктом, помещениями технического назначения

В подвальной части здания на отм. минус 3,300 м размещены: помещения инженерно-технического назначения, архив, оснащенный стеллажами, книжными шкафами, письменным столом, кладовые инвентаря оснащены стеллажами.

На первом этаже здания на отм.0,000 размещены: два выставочных зала для демонстрации заказчикам по телевидению процесса производства железобетонных изделий, их ассортимент и т.д., оснащенные настенными телевизорами цветного изображения, мягкой мебелью, журнальными столиками. Для рабочих производственного цеха предусмотрена гардеробная, оснащенная шкафами для одежды, банкетками, душевые, санузлы. Комната приема пищи оснащена обеденной мебелью, производственными столами, моечным оборудованием, бытовым водонагревателем, четырехконфорочной электроплитой, холодильником, шкафом для посуды, микроволновой печью, вешалками для верхней одежды. Медицинский пункт оснащен медицинской мебелью, бытовым холодильником, настенным бактерицидным облучателем. Кладовая спецодежды оснащена стеллажами, письменным столом. Помещение уборочного инвентаря и младшего обслуживающего персонала оснащено поддоном, стеллажами, шкафами для спецодежды МОП, обеденным столом, электрическим чайником. Кроме того, на первом этаже предусмотрен кабинет для сотрудников, оснащенный офисной мебелью, оргтехникой; санузлы оснащены рукосушителями; отдельный санузел предусмотрен для людей с ограниченными возможностями. Количество сотрудников на первом этаже - 6 человек;

На втором этаже на отм.3,600 м административно-бытового корпуса предусмотрены: кабинеты административного персонала (директора, заместителя директора), приемная, кабинеты различной вместимости для сотрудников, оснащенные офисной мебелью (письменные столы, полумягкие стулья, канцелярские шкафы, сейфы для документов, шкафы для одежды), персональными компьютерами, принтерами. Конференц-зал оснащен мебелью, настенным телевизором; санузлы оснащены рукосушителями. Количество сотрудников на втором этаже – 41 человек.

На третьем этаже на отм. 6,900 м административно-бытового корпуса предусмотрены: кабинеты различной вместимости для сотрудников, оснащенные офисной мебелью (письменные столы, полумягкие стулья, канцелярские шкафы, сейфы для документов, шкафы для одежды), персональными компьютерами, принтерами; зал для совещаний, оснащенный мебелью, персональным компьютером, телевизором с настенным размещением, санузлы оснащены рукосушителями. Количество сотрудников на третьем этаже - 60 человек.

На мансардном этаже на отм. 10,200 м административно-бытового корпуса предусмотрены: кабинеты различной вместимости для сотрудников, оснащенные офисной мебелью (письменные столы, полумягкие стулья, канцелярские шкафы, сейфы для документов, шкафы для одежды), персональными компьютерами, принтерами; санузлы оснащены рукосушителями. Количество сотрудников на четвертом этаже – 80 человек.

Режим работы – односменный.

Группа производственных процессов – 2В.

Количество работающего персонала – 187 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Ранее по данному объекту филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астане выдано заключение № 03-0201/14 от 15 августа 2014 г. на все здания и сооружения такие как: административно-бытовой корпус, производственный цех, склад, котельная, КТПН, расположенные на территории производственной базы ТОО «Мейір-М». В настоящем заключении рассматривается только здание трехэтажного административно-бытового корпуса (АБК). В процессе корректировки внесены изменение в этажность здания АБК в виде надстройки мансардного этажа, по остальным зданиям: производственный цех, склад, КТПН, котельная, изменения не вносились.

Административно-бытовой корпус

Здание административно-бытового корпуса трехэтажное с мансардным и цокольным этажом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 48,0х17,4 м. Высота цокольного этажа - 3,3 м, высота первого этажа - 3,6 м, типовых этажей - 3,3 м.

Объемно-планировочное решение обеспечивает межэтажное сообщение по трем внутренним лестницам. Эвакуация людей осуществляется по коридорам, лестницам непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений и кабинетов обеспечивается согласно нормативных требований.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Внутренняя отделка

Стены – водоэмульсионная окраска; облицовка керамической плиткой.

Потолки - водоэмульсионная окраска; подвесной системы «Армстронг»; известковая побелка.

Полы – с покрытием из керамогранита, линолеума, керамической плитки, цементно-песчаная стяжка.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна – металлопластиковые двухкамерные по ГОСТ 30674-99.

Витражи – алюминиевые.

Наружная отделка

Наружные стены – высококачественная штукатурка.

Цоколь – гранит.

Наружные двери – металлические, утепленные.

Крыша – стропильная система.

Кровля – металлочерепица.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 900 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	4
2	Площадь застройки	$м^2$	980,03
3	Общая площадь здания, всего в том числе: ниже отметки 0,000	$м^2$	4 025,00 819,60
4	Строительный объем, всего в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$	16 307,80 3 551,00

ЕНКАРАЛТАЙ

6.2.4 Конструктивные решения

Согласно задания на корректировку предусмотрено устройство мансардного этажа административно-бытового корпуса и соответственно конструктивные решения выполнены с учетом дополнительного мансардного этажа. Конструктивные решения производственного цеха, склада и выгреба не остались без изменения.

Административно-бытовой корпус (АБК)

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная система - здание с несущими стенами. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой наружных и внутренних стен, лестничных клеток, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов.

Расчетные нагрузки на здание определены в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 5.01-01-2002 «Свайные фундаменты». Расчеты выполнены ТОО «Астанатехстройэксперт». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию фундаментов здания.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты - забивные железобетонные сваи сечением 300х300 мм длиной 7,0 м по СТ РК 939-92* из бетона на сульфатостойком портландцементе класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 31,0 тс не превышает несущей способности свай 34,21 тс, принятой согласно результатов статического зондирования;

ростверк под стены - монолитный железобетонный ленточный сечением 500х600(h), 600х600(h) из бетона из бетона на сульфатостойком портландцементе класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Армирование ленточных ростверков выполнено пространственными вязаными каркасами с продольной рабочей арматурой из стержней Ø16 А-III по ГОСТ 5781-92 и поперечной арматурой в виде

хомутов из стержней Ø8 А-I по ГОСТ 5781-92. Места пересечения продольной и поперечной арматуры связываются вязальной проволокой. Под ростверком предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 200 мм;

стены подвала - из бетонных блоков ГОСТ 13579-78* из бетона на сульфатостойком цементе марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Монолитные участки выполнены из бетона на сульфатостойком цементе класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75;

гидроизоляция - горизонтальная из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65, вертикальная - обмазкой горячим битумом в два слоя;

стены наружные - из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/1,8/25 ГОСТ 530-2012 многослойной кладки по типу А-64 серии 2.130-8, на растворе марки М75 с утеплителем минераловатными плитами плотностью 55 кг/м^3, утепление наружных стен толщиной 100 мм принято в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «Астанатехстройэксперт»;

внутренние стены - из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 380 мм;

перегородки - кирпич керамический пустотелый марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм;

перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуск 63;

балки - монолитные железобетонные, сечением 380х600(h) из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Армирование выполнено пространственными вязаными каркасами с продольной рабочей арматурой из стержней Ø28 А-III по ГОСТ 5781-92 и поперечной арматурой в виде хомутов из стержней Ø12 А-I по ГОСТ 5781-92;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1;

лестницы - сборные железобетонные проступи по металлическим косоурам из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

несущие конструкции мансардного этажа - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Административно-бытовой корпус

Отопление и вентиляция

Отопление

Схема теплоснабжения - закрытия. Подключение контура отопления здания к тепловым сетям выполнено через тепловой узел, расположенный в подвале. по зависимой Схема подключения системы отопления – зависимая с принудительной циркуляцией, насосы установлены в тепловом узле на падающем трубопроводе один рабочий и один резервный.

Присоединение водоподогревателей горячего водоснабжения принято по двухступенчатой смешанной схеме.

Система отопления административного здания – однотрубная с горизонтальной нижней разводкой по этажам. В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-140-500. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы, установленные на подводках к радиаторам.

Гидравлическая увязка системы отопления осуществляется автоматическими балансировочными клапанами, установленными на ответвлениях от стояков поэтажно.