

Технологическая часть

1 Общие данные

Запроектированный объект «Офисно-производственный комплекс», расположенный по адресу Московская область, г. Долгопрудный, в районе Лихачевского проспекта и СПК "Нива", предназначен для производства геосинтетических материалов.

В запроектированном комплексе производятся рулонные геосинтетические материалы с пропиткой и без пропитки.

Объем мощности производства:

- рулонные геосинтетические материалы с пропиткой – 5000000м²/год;
- рулонные геосинтетические материалы без пропитки – 1000000м²/год.

В запроектированном комплексе также размещаются офисные помещения для административно-управленческого персонала, бытовые помещения для работающих, комната приема пищи, помещение медпункта и др.

2 Используемые нормативные материалы

Технологическая часть проекта разработана в соответствии со следующими нормативными материалами:

- 1 СП 5182-90 Санитарные правила для швейного производства.
- 2 СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания.
- 3 СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
- 4 СанПиН 2.2.2/2.4.1340 Гигиенические требования к ЭВМ и организации работы.
- 5 СП 4783-88 Санитарные правила для производств синтетических полимерных материалов и предприятий по их переработке
- 6 ГОСТ 24662-94 Нить полиэфирная техническая ТУ.
- 7 ГОСТ 25388-2001 Волокна химические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Белокур					П		
.Разраб.		Сипачева					ОАО “Центральный институт типового проектирования и градо строительства им.Я.В.Косицкого”		
Проверил		Малютин							
Н.контр.		Залогин							

3 Режим работы

Режим работы производства двухсменный, по 12 часов в смену, 365 дней в году.
Режим работы офиса односменный с 9 до 18, 247 рабочих дней в году.

4 Состав объекта

Состав офисных помещений АБК принят по заданию на проектирование (по требованиям заказчика) с учетом размещения на 2-5 этажах персонала в количестве 47 человек, осуществляющего организацию и обеспечение производства, поиск заказов, закупку сырья и т.п. Количество персонала определено заказчиком на основе аналогичного действующего объекта.

Площадь производственного цеха (1403,07 кв.м) определена заказчиком на основе аналогичного действующего объекта из условий размещения технологического оборудования: сновальная машина №112124 (Karl Mayer), пропиточная установка WCO10001 Ontec 1 и 2 тип, рапирный ткацкий станок 51161 PTS 4/S D18 DORNIER, рапирный ткацкий станок 52286 PTS 8/S D16 DORNIER, рапирный ткацкий станок 52442 PTS 4/S D18 DORNIER, шпулярник сновальной машины и шпулярник ткацкого станка участков (приготовления навоев, производства рулонов геосинтетических материалов с пропиткой, без пропитки), обеспечения обслуживания оборудования, снаряжения станков сырьем, съема готовой продукции и перемещения сырья и готовой продукции по цеху.

Площадь склада (1239,69 кв.м) и количество машиномест на автостоянке для грузовых автомобилей (3 машиноместа) определен заказчиком на основе аналогичного действующего объекта из условий размещения требуемого количества сырья и готовой продукции для обеспечения годового объема производства продукции при среднем темпе отгрузки.

Количество и площадь помещений (3 комнаты площадью по 6,0 кв.м в АБК, комната площадью 12,02 кв.м в производственном цехе, комната площадью 12,03 кв.м на складе) для хранения уборочного инвентаря принято в соответствии с п.4.8 СП 44.13330.2011.

Площадь медпункта 12,4 кв.м.

Комната охраны 10,26 кв.м.

Три помещения приема пищи 19,87 кв.м, 26,31 кв.м и 12,32 кв.м.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

5 Основные положения по организации производства

Сущность снования заключается в одновременном наматывании на сновальный валик, барабан или катушки определенного числа параллельно расположенных основных нитей с постоянным и одинаковым натяжением. Цель снования заключается в создании промежуточной паковки для формирования ткацкого навоя, так как непосредственное его формирование из нитей, сматываемых с бобин, невозможно из-за большого числа нитей. К снованию предъявляют следующие требования: натяжение всех перематываемых нитей должно быть одинаковым и постоянным за весь период формирования сновального вала; скорость снования должна быть высокой, обеспечивающей высокую производительность; сновальная паковка должна иметь строго цилиндрическую форму с равномерной плотностью расположения всех нитей для обеспечения нормального протекания ткачества; длина нитей основы должна быть одинаковой и постоянной для всех частей основы, снующихся отдельно; физико-механические свойства пряжи и нитей не должны ухудшаться в процессе снования.

В ткацком производстве в зависимости от вида пряжи и принятой технологии производства снование осуществляется тремя способами: партионным, ленточным и секционным.

На данном производстве применяется ленточный способ снования.

Ленточный способ снования заключается в том, что основа отдельными лентами последовательно навивается на сновальный барабан и затем все ленты одновременно перевиваются на ткацкий навой. При ленточном сновании нити основы навиваются на скелетный барабан ленточной сновальной машины последовательно лентами. Ленточное снование менее производительно, так как состоит из двух операций: последовательного навивания всех лент на скелетный барабан и перематывания их всех вместе с барабана на ткацкий навой. Кроме того, ленточное снование осуществляется с меньшими скоростями.

При поступлении сырьевого материала проверяется его качество. Проверка состоит из визуального осмотра на целостность емкостей и упаковок, проверки срока годности, маркировки материала по сертификатам и другим сопроводительным документам от организации – поставщика и организации – производителя.

Качество готовой продукции проверяется путем отбора образцов от рулона - 10% от готовой продукции, выпущенной в смену.

На производстве предусмотрена ежедневная сухая уборка и раз в неделю влажная.

При проливе пропиточной жидкости для сбора используется песок.

Обрывность. Отходы. Основные пороки при сновании следующие: нахлестка - оборванный конец нити при сматывании с бобины не связывается с концом нити на сновальном валу, а заматывается на нем; зацеп - оборванный конец одной нити привязывается к концу

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

другой нити на сновальном валу, нахлестка и зашип являются следствием разладки тормозной системы машины и небрежной работы сновальщицы, при шлихтовании могут вызвать образование жгутов на сновальном валу; неправильная форма намотки на сновальный вал - результат неправильного расположения нитей в направляющем рядке и неправильной его разводки; врезание нитей в края сновального вала при неправильной установке рядка относительно фланцев сновального вала, слабом креплении фланцев и их перекосе; слабины и различное натяжение нитей при неправильной наладке натяжных приборов; слабина края при неправильном прижиге сновального вала к поверхности сновального барабана на барабанных машинах или при неравномерном прижиге укатывающего валика на безбарабанных сновальных машинах (причина - неправильная форма сновального барабана и установка рядка); неправильная длина снования при неправильной установке счетчика в начале снования или его разладке. Обрывы пряжи при сновании снижают производительность сновальных машин, увеличивают количество отходов и узлов в пряже. Основные причины обрывов при сновании - пороки намотки бобин (до 44%), плохое качество пряжи (до 21%). Отходы пряжи при сновании образуются в результате ликвидации обрывов пряжи, заправки новой паковки, перезаправки. Количество отходов зависит от способа снования, качества пряжи, ее линейной плотности, качества поступающих в снование паковок и обычно составляет 0,02-0,15% массы пряжи, поступающей в снование.

В здании предусматривается следующая технологическая схема организации производственного процесса:

- доставка сырьевого материала: нить полиэфирная – не менее 20т (2000бобин), пропиточная жидкость – не менее 10т;
- выгрузка и временное размещение сырьевого материала навалом в помещении склада на первом этаже;
- подготовка навоев на сновальной машине:
 - *установка бобин с нитью на втулки шпулярника сновальной машины (вручную),
 - *сращивание нитей на шпулярнике,
 - *заправка в бердо,
 - *намотка лент на сновальный барабан,
 - *перегонка нитей на навои;
- производство геосетки с пропиткой на ткацком станке с навоями:
 - *установка навоя в приемное устройство ткацкого станка (перемещение и подъем навоя осуществляется с помощью гидравлических тележек).
 - *заправка нитей в станок и производство геосетки на ткацком станке.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

*пропитка геосетки на плюсовке, сушка, желирование.

*намотка готовой продукции в рулоны.

- производство геосетки с пропиткой на ткацком станке со шпулярником:

*установка бобин с нитью на втулки шпулярника (вручную).

*заправка станка.

*пропитка геосетки на плюсовке, сушка, желирование.

*намотка готовой продукции в рулоны.

- производство геоткани без пропитки на ткацком станке с навоями:

*установка навоя, в приемное устройство ткацкого станка (перемещение навоя осуществляется с помощью гидравлических тележек типа «Рокла»).

*заправка ткацкого станка.

*намотка готовой продукции в рулоны.

Сырьевой материал:

- Нить полиэфирная техническая по ГОСТ 24662-94;

- Жидкость для пропитки технического текстиля «FOLCO-BIT 1775/2B».

Обработка потока внутри производственного комплекса осуществляется с использованием современного и эффективного универсального и специального напольного электрифицированного транспорта (электрические погрузчики и ручные гидравлические тележки) грузоподъемностью до 1,2т.

Готовая продукция с помощью ручных гидравлических тележек доставляется для хранения навалом на первый этаж на склад.

Высота складирования – не более 4 метров.

Расстояние между рядами складирования не менее 3200 мм.

В проходах работают электропогрузчики.

Прибытие сырьевого материала в запроектированный комплекс предусматривается грузовым автотранспортом.

Отправление готовой продукции предусматривается грузовым автотранспортом.

Прием и отпуск материалов осуществляется на зонах приемки и отгрузки.

Данные по количеству и характеристикам техники и оборудования приведены в спецификациях технологического оборудования.

Для размещения административно-технических сотрудников в административно-бытовом корпусе предусматриваются офисные помещения.

Рядом с офисными помещениями предусмотрено размещение бытовых помещений для рабочих, а также комната приема пищи.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Обслуживание оборудования и техники будут осуществлять специализированные организации, с которыми, эксплуатирующие производство, организации заключат договора.

Также для вызова служб в экстренных случаях в составе штатов рабочих предусмотрены диспетчера.

6 Зарядная

На первом этаже, в непосредственной связи со складом, предусмотрено размещение зарядной электропогрузчиков.

Зарядная предназначена для подзарядки аккумуляторных батарей (АКБ) складской техники (электропогрузчиков и т.д.).

Зарядка аккумуляторных батарей осуществляется без съема АКБ с электропогрузчиков.

В зарядной осуществляется одновременная подзарядка двух электропогрузчиков.

Тип аккумуляторных батарей – свинцово-кислый.

Время зарядки АКБ зависит от ее типа, емкости и составляет 8 – 12 часов.

Заведен журнал, в котором о каждой АКБ электропогрузчика, ежедневно отражается информация о ее техническом состоянии.

Ведение журнала по техническому состоянию аккумуляторных батарей позволяет избежать использования не полностью заряженных батарей, а также спрогнозировать и спланировать замену АКБ до полного выхода ее из строя. Эти данные являются основным источником информации для сервисной службы и заполняются дежурным электриком.

Все работы по зарядке аккумуляторных батарей проводят водители складской техники.

Обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей проводят сервисные службы по кооперации.

7 Организация общественного питания

Общественное питание сотрудников офисно-производственного комплекса осуществляется в помещениях приема пищи, расположенных в административно-бытовом комплексе (в соответствии с заданием заказчика) на первом этаже.

.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

8 Штаты работающих. Оборудование

Численность рабочих, а также количество погрузчиков рассчитаны по вместимости зоны хранения, времени хранения, времени движения элетропогрузчика от зоны приемки до зоны хранения, времени производства.

Количество административно - офисных работников принято по заданию заказчика.

Сводные штаты работающих приведены в табл.3

Таблица 1

№№ п/п	Категория работа-	Группа производстве нного тех.процесса	Численность работающих, чел.							
			Всего		В том числе по сменам:					
					I		II		III	
			м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13
1.	Оператор станка	1б	10	-	5	-	5	-	-	-
2.	Водитель погрузчика	1б	2	-	1	-	1	-	-	-
3.	Медсестра	1б	-	2	-	1	-	1	-	-
4.	Работники офисов	1а	47	-	47	-	-	-	-	-
5.	Уборщица	1в	-	4	-	2	-	2	-	-
6.	Охранник	1а	2		1	-	1	-	-	-
	Итого:		67		57		10		-	

9 Мероприятия по охране труда

Безопасность труда производственного персонала обеспечивается за счет принятых проектом технических решений, технология которых разработана с соблюдением действующих в настоящее время нормативов и правил техники безопасности.

Производство соответствует нормам технологического проектирования, а именно: рационально использованы производственные площади, создана достаточная искусственная и естественная освещенность рабочих мест, обеспечены проходы между станками при работе, обеспечены необходимые проезды для погрузочных и разгрузочных машин.

К работе допускается только персонал, изучивший оборудование и требования техники безопасности.

Работники имеют средства индивидуальной защиты (СИЗ): халаты или фартуки, косынки, некоторые используют ватные тампоны для снижения шума.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Движущие части производственного оборудования, являющиеся источниками опасности, ограждены металлическим ограждением. Эксплуатация при снятом или неправильно установленном ограждении запрещается.

Для защиты от поражения электрическим током производственное оборудование должно удовлетворять следующим требованиям:

- токоведущие части производственного оборудования, являющиеся источниками опасности, должны быть надежно изолированы, ограждены или расположены в недоступных для людей местах;
- электрооборудование, имеющее открытые токоведущие части, должно быть размещено внутри корпуса/шкафов, блоков с запирающимися дверями или закрыто защитными кожухами;
- металлические части производственного оборудования, которые вследствие повреждения изоляции могут оказаться под электрическим напряжением опасной величины, должны быть заземлены (занулены) в соответствии с «Правилами устройства электроустановок напряжением свыше 1000 вольт».

Работа оборудования при отсутствии или неисправности имеющихся сигнальных устройств запрещается. Скорость движения транспортных средств по территории предприятия устанавливается администрацией в зависимости от местных условий, а в помещении производства и склада не должна превышать 5 км/час.

При эксплуатации электропогрузчиков запрещается:

- поднимать раму с грузом на вилах при наклоне от себя;
- поднимать, опускать и изменять наклон груза при передвижении;
- захватывать лежащий на поддоне груз при наклоне вил на себя;
- перевозить грузы, поднятые на высоту более 1 м.

При производстве погрузо-разгрузочных работ должны выполняться требования ГОСТ 12.3009-76*.

При эксплуатации зарядных должны предусматриваться следующие правила по технике безопасности:

-к самостоятельной работе по обслуживанию аккумуляторных батарей допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие проверку знаний по электробезопасности (III группа), обученные безопасным методам работы и имеющие соответствующие удостоверения;

-аккумуляторные батареи, устанавливаемые для зарядки, соединяются с зарядными устройствами проводами с наконечниками, плотно прилегающими к клеммам батарей и исключающими возможность искрения;

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

-присоединение аккумуляторных батарей к зарядному устройству и отсоединение их проводится при выключенном зарядном оборудовании;

-контроль за ходом зарядки аккумуляторов осуществляется при помощи специальных приборов (термометр, нагрузочная вилка, ареометр и т.п.);

-зарядка аккумуляторных батарей проводится при открытых пробках аккумуляторов и включенной приточно-вытяжной вентиляции;

-для осмотра аккумуляторных батарей и контроля зарядки пользуются переносными светильниками во взрывобезопасном исполнении, напряжением не более 50В;

-зарядная оборудована устройствами автоматической сигнализации;

-запрещается пользоваться в зарядной электронагревательными приборами (электрическими плитками и т.п.), хранить продукты питания и принимать пищу в помещении зарядной.

Рабочие должны регулярно проходить инструктаж по правилам техники безопасности на рабочих местах.

Комнаты отдыха и приема пищи расположены в административно-бытовом корпусе.

На первом этаже здания предусмотрен медицинский пункт. Медицинский пункт предназначен для оказания первой медицинской помощи без нарушения кожных покровов. Он оборудован необходимой мебелью и инвентарем для оказания первой медицинской помощи: кушетка, медицинский холодильный шкаф и пр. Предусмотрено медицинское наблюдение за состоянием работающих в течении всей смены.

10 Условия труда работников

Рабочие места сотрудников в помещениях обеспечены благоприятными и безопасными условиями труда, разработанными в соответствии с соблюдением положений и требований действующего законодательства Российской Федерации, нормативных и правовых актов по охране труда на производстве.

Создание нормальных санитарно-гигиенических условий труда работающих обеспечено оптимальностью микроклимата (температурой, влажностью и т.д.) в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», СНиПа 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение». Данные по показателям микроклимата приведены в разделах «ОВ, «ЭМ».

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Состояние воздушной среды в производственных помещениях, а также на территории, обеспечивает нормальные условия труда за счет содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ в предельно допустимых значениях (см. раздел «ОВ» и «Охрана окружающей среды»).

Для работающих в соответствии с нормативными требованиями к группам производственных процессов предусмотрены санитарно-бытовые помещения, включающие в себя гардеробные с душами (мужскими и женскими), санузлы и т.д. Данные по бытовым помещениям приведены в архитектурно-строительном и сантехническом разделе проекта.

Администрация производства обеспечивает работающим организацию выдачи и ремонт специальной одежды и обуви, выдаваемой в соответствии с утвержденными нормами.

11 Размещение и площади. Категории помещений по пожароопасности

Офисно-производственный комплекс запроектирован состоящим из одного здания.

Габаритные размеры в плане:

- производственная часть – 47,0х30,0 метров;
- офисная часть – 11,0х30,0 метров.

Высота производственной части здания до нижней грани балки 11,94 метров, офисной части здания – 21,63 метров.

Категория помещения склада – «В3».

Категория помещения производства – «В2».

Категория помещения зарядной - «В3».

12 Охрана окружающей природной среды

Количество вредных веществ (паров водорода), образующихся в зарядной электропогрузчиков, составляет 136,4см³/ч.

Для сбора ТБО на территории предусматриваются отдельные контейнеры с крышками, установленные на площадках с твердым покрытием, размеры которых превышают площадь основания контейнеров на 1 метр во все стороны. Используемые люминесцентные лампы собираются в твердую герметичную заводскую упаковку с использованием мягких прокладок.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

13 Отходы производства

Возвратная тара (поддоны от бобин с нитью, поддоны от емкостей с пропиточной жидкостью, емкости с пропиточной жидкостью) подлежит сбору и возврату организации-поставщику.

Картонные гильзы (основание катушек с полиэфирной нитью) – подлежат сбору и сдаче на приемный пункт макулатуры.

Обрезки кромки рулонных геосинтетических материалов без пропитки подлежат сбору и продаже для вторичной переработки на текстильные предприятия.

Упаковочная пленка, крепежная лента – утилизируются в установленном порядке как твердые бытовые отходы.

14 Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта)

Настоящие решения подготовлены в соответствии с руководящими документами МВД России РД 78.143-92, РД 78.147.93, ППБ-01-03, другими нормативными актами и определяют порядок и способы оснащения средствами инженерной защиты и охранной сигнализации проектируемых, строящихся и реконструируемых зданий и помещений, а также методы повышения технической защищенности действующих объектов.

Круглосуточная охрана здания осуществляется охранной структурой.

Система охранной сигнализации обеспечивает:

- защиту помещений от несанкционированного проникновения;
- возможность централизованной постановки на охрану и снятие с охраны объектов защиты (помещение, группа помещений);
- выдачу сигнала тревоги в случае несанкционированного проникновения в помещения, находящиеся под охраной;
- непрерывное протоколирование происходящих событий в памяти станции охранной сигнализации;
- обнаружение отказов элементов системы и информирование о них оператора.

Системой охранной сигнализации блокируются:

- все наружные двери;
- линии окон 1 этажа.

Система видеонаблюдения обеспечивает:

- наблюдение за периметром территории;
- наблюдение за въездом и выездом автотранспорта на территорию;
- запись всей видеоинформации;
- вывод видеоизображения на монитор видеонаблюдения.

						26-3/13-АЦ-ИОС.7	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Расчет для помещения склада

Нить полиэфирная:

Теплота сгорания $12000 \text{ кДж/кг} = 12 \text{ МДж/кг}$

Масса хранимого $20 \text{ т} = 20000 \text{ кг}$

Битумная пропитка:

Теплота сгорания $16,35 \text{ МДж/кг}$

Масса хранимого $10 \text{ т} = 10000 \text{ кг}$

Геосинтетический материал:

Теплота сгорания без пропитки 12 МДж/кг

Теплота сгорания с пропиткой 15 МДж/кг

Масса рулонов с пропиткой 3750 кг

Масса рулонов без пропитки 2500 кг

Пожарная нагрузка:

$$Q = \sum G_i Q_{\text{н}i}^{\text{р}}$$

где: G_i - количество i -го материала пожарной нагрузки, кг:

$Q_{\text{н}i}^{\text{р}}$ - низшая теплота сгорания i -го материала пожарной нагрузки, МДж кг^{-1}

Удельная пожарная нагрузка g (МДж м^{-2}) определяется из соотношения

$$g = Q/S$$

где: S - площадь размещения пожарной нагрузки, м^2 .

$$Q = 12 \times 20000 + 16,35 \times 10000 + 12 \times 2500 + 15 \times 3750 = 240000 + 163500 + 30000 + 56250 \\ = 489750 \text{ МДж}$$

$$g = 489750 / 816 = 600 \text{ МДж/м}^2$$

По СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности Приложение Б категория В3 (181–1400).

Расчет категории помещения производства

Геосинтетический материал:

Теплота сгорания без пропитки 12МДж/кг

Теплота сгорания с пропиткой 15МДж/кг

Масса рулонов с пропиткой 160кг (32м²)

Масса рулонов без пропитки 80кг (16м²)

Битумная пропитка:

Теплота сгорания 16,35МДж/кг

Масса 20000кг (20м²)

Нить полиэфирная:

Теплота сгорания 12000кДж/кг=12МДж/кг

Масса 7560кг и 8064кг, общая масса 15624кг (200м²)

Пожарная нагрузка:

$$Q = \sum G_i Q_{HI}^P$$

где: G_i - количество i -го материала пожарной нагрузки, кг:

Q_{HI}^P - низшая теплота сгорания i -го материала пожарной нагрузки, МДж кг⁻¹

Удельная пожарная нагрузка g (МДж м⁻²) определяется из соотношения

$$g = Q/S$$

где: S - площадь размещения пожарной нагрузки, м².

$$Q = 12 \times 15624 + 12 \times 80 + 15 \times 160 + 16,35 \times 20000 = 187488 + 960 + 2400 + 327000 = 517848 \text{ МДж}$$

$$g = 517848 / 268 = 1933 \text{ МДж/м}^2$$

По СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности Приложение Б категория В2 (1401–2200).

Задание на водоснабжение								Объект «Офисно-производственный комплекс». Стадия ПД						
№ пом. по плану	№ оборудования по плану	Наименование помещений и потребителей	Количество потребителей		Характеристики потребителей(тип, объем в литрах)	Характер расхода	Время заполнения емкости(в минутах)	Расход на единицу (в л/сек)	Коэффициент загрузки оборудования	Суточный расход всеми потребителями (в м³/сутки)	Канализация			Примечания
			Всего	Одновременно работающих							Температура сточных вод (°C)	Наименование примесей в сточных водах	Количество примесей (мг/л)	
1-ый этаж														
39		Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)												
		Смеситель холодной и горячей воды, отвод в канализацию	1	1	-	Периодический	-	0,3	0,1	-	-	-	-	
		трап	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32		Зарядная станция												
		Поливочный кран	1	1	-	Периодический	-	0,3	0,1	200 л/сутки	-	-	-	Единовременная заполняемость – 80 л.
		Смеситель холодной и горячей воды.	1	1	-	Периодический	-	0,3	0,1	-	-	-	-	
		Трап Ø100	1	1	-	Периодический	-	-	0,1	-	-	-	-	
4, 5, 36		Помещение приема пищи 1, 2 и 3												
		Раковина	1	1	-	Периодический	-	0,3	0,3	-	20			Подвод х.в и г.в. и отвод в канализацию

№ пом. по плану	№ оборудования по плану	Наименование помещений и потребителей	Количество потребителей		Характеристики потребителей (тип, объем в литрах)	Характер расхода	Время заполнения емкости (в минутах)	Расход на единицу (в л/сек)	Коэффициент загрузки оборудования	Суточный расход всеми потребителями (в м³/сутки)	Канализация			Примечания
			Всего	Одновременно работающих							Температура сточных вод (°C)	Наименование примесей в сточных водах	Количество примесей (мг/л)	
19		Медпункт												
		Раковина	1	1	-	Периодический	-	0,3	0,3	-	20			Подвод х.в и г.в. и отвод в канализацию
34		Комната стирки спецодежды												
		Раковина	1	1	-	Периодический	-	0,3	0,3	-	20			Подвод х.в и г.в. и отвод в канализацию
		Моноблок стиральная и сушильная машина	1	1	-	Периодический	-	13л/кг	0,4	-	90	Стиральный порошок с включениями веществ со спецодежды		Подвод х.в и отвод в канализацию
2-ой этаж														
16		Комната уборочного инвентаря (АБК)												
		Смеситель холодной и горячей воды, отвод в канализацию	1	1	-	Периодический	-	0,3	0,1	-	-	-	-	
		трап	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20		Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)												

№ пом. по плану	№ оборудова ния по плану	Наименование помещений и потребителей	Количество потребителей		Характеристики потребителей(тип, объем в литрах)	Характер расхода	Время заполнения емкости(в минутах)	Расход на единицу (в л/сек)	Коэффициент загрузки оборудования	Суточный расход всеми потребителями (в м³/сутки)	Канализация			Примечания
			Всего	Одновременно работающих							Температура сточных вод (°C)	Наименование примесей в сточных водах	Количество примесей (мг/л)	
		Смеситель холодной и горячей воды, отвод в канализацию	1	1	-	Периоди ческий	-	0,3	0,1	-	-	-	-	
		трап	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3-ий этаж														
19		Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)												
		Смеситель холодной и горячей воды, отвод в канализацию	1	1	-	Периоди ческий	-	0,3	0,1	-	-	-	-	
		трап	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4-ий этаж														
11		Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)												
		Смеситель холодной и горячей воды, отвод в канализацию	1	1	-	Периоди ческий	-	0,3	0,1	-	-	-	-	

№ пом. по плану	№ оборудова ния по плану	Наименование помещений и потребителей	Количество потребителей		Характеристики потребителей(тип, объем в литрах)	Характер расхода	Время заполнения емкости(в минутах)	Расход на единицу (в л/сек)	Коэффициент загрузки оборудования	Суточный расход всеми потребителями (в м³/сутки)	Канализация			Примечания
			Всего	Одновременно работающих							Температура сточных вод (°C)	Наименование примесей в сточных водах	Количество примесей (мг/л)	
		трап	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Расход воды технологического оборудования – 0,3 л/сек (на каждую единицу).

Режим работы офиса - в 1 смену. С 9:00 до 18:00, 5 дней в неделю.

Режим работы производства - в 2 смены.

Примечания.

- 1) Все сантехнические приборы и трапы предусмотреть в соответствии с чертежами.
- 2) Окончательные планировки – в разделе «Архитектурные решения».

Выполнил: Сипачева О.А.

Задание на подвод сжатого воздуха

Наименование оборудования	Вид подключения	Характеристика	Примечание
Рапирный ткацкий станок 51161 PTS 4/S D18 DORNIER	Сжатый воздух (от компрессора)	5,5 бар; 12,5 м³/ч	
Рапирный ткацкий станок 52286 PTS 8/S D16 DORNIER	Сжатый воздух (от компрессора)	5,5 бар; 12,5 м³/ч	
Рапирный ткацкий станок 52442 PTS 4/S D18 DORNIER	Сжатый воздух (от компрессора)	5,5 бар; 12,5 м³/ч	

Задание на отопление и вентиляцию.

№№ пом.	Наименование помещений	Кол-во одновременно пребывающих людей	Мощность электрооборудов ания	Расчетная t° воздуха для холодного периода года	Кратность воздухообмена	
					приток	вытяжка
	<u>1-ый этаж</u>					
39	Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)	Без постоянного пребывания людей	-	16	-	1
12, 14, 17	Санузел(3 пом.)	Без постоянного пребывания людей	-	20	По	Нормам
3	Комната охраны	До 2		20	По	Нормам
32	Зарядная станция	Без постоянного пребывания людей	29А	16	По расчету, но не менее 3-х кратного воздухообмена в час. В помещении будут заряжаться электроштабелеры и другое оборудование, работающее на свинцово-кислотных аккумуляторах. Помещение относится к категории ВЗ.	
4, 5	Помещение приема пищи 1 и 2	До 8 во время обеда	2,0 кВт – нагреватели(микр оволновая печь); 0,6 кВт - холодильник	20	По	нормам
36	Помещение приема пищи 3	До 8 во время обеда	2,0 кВт – нагреватели(микр оволновая печь); 0,6 кВт - холодильник	20	По	нормам
9, 10	Переговорная 1 и 2	До 10 во время совещаний	-	20	По	нормам
20, 21	Офис (2 пом.)	1	0,35кВт - 1 компьютер	20	По	Нормам
19	Медпункт	1	0,145кВт – холодильник, 0,4кВт – бактерицидная лампа	20	По	Нормам
7	Подсобное помещение	Без постоянного пребывания людей	0,6кВт - холодильник	20	По	Нормам
13, 16	Раздевалка М и Ж	Без постоянного пребывания людей	-	23	5	5
25	Склад	4	3,5кВт - двигатель	16	Постоянно действующая естественная вентиляция однократного воздухообмена в час	

34	Комната стирки спецодежды	Без постоянного пребывания людей	нагрев/двигатель: 5,5/0,75кВт; 5,05/0,25кВт	20	По	Нормам
	<u>1-ый этаж второй свет</u>					
4	Офис	1	0,35кВт – компьютер(1шт.)	20	По	Нормам
5	Секретариат	1	0,35кВт - компьютер	20	По	Нормам
6	Комната зам. директора	1	0,35кВт - компьютер	20	По	нормам
9	Офис	6	0,35кВт – компьютер(6шт.)	20	По	нормам
	<u>2-ой этаж</u>					
4	Офис	1	0,35кВт – компьютер(1шт.)	20	По	Нормам
5	Секретариат	1	0,35кВт - компьютер	20	По	Нормам
6	Комната зам. директора	1	0,35кВт - компьютер	20	По	нормам
9	Офис	5	0,35кВт – компьютер(5шт.)	20	По	нормам
14	Производство	5	157кВт – оборудование	20	1-о кратный воздухообмен в час.	
14	Производство - Пропиточная установка WCO10001 Ontec тип 1	1(оператор)	250кВА	20	10 000 куб.м/час	
14	Производство - Пропиточная установка WCO10001 Ontec тип 2	1(оператор)	310кВт	20	10 000 куб.м/час	
16	Комната уборочного инвентаря (АБК)	Без постоянного пребывания людей	-	16	-	1
20	Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)	Без постоянного пребывания людей	-	16	-	1
	<u>3-ий этаж</u>					
19	Комната уборочного инвентаря (АБК)	Без постоянного пребывания людей	-	16	-	1
	<u>4-ый и 5-ый этажи</u>					
4	Офис	1	0,35кВт – компьютер(1шт.)	20	По	Нормам
5	Офис	13	0,35кВт – компьютер(13шт.)	20	По	Нормам
11	Комната уборочного инвентаря (АБК) (только на 4-ом этаже)	Без постоянного пребывания людей	-	16	-	1

Примечания.

1. Предусмотреть автоматическое отключение системы вентиляции при срабатывании автоматической пожарной сигнализации.
2. Предусмотреть резервный вентилятор, обеспечивающий расход воздуха, необходимый для аварийной вентиляции
3. Режим работы офиса - в 1 смену. С 9:00 до 18:00, 5 дней в неделю.
4. Режим работы производства - в 2 смены.
5. Коэффициент одновременности работы технологического оборудования – 0,6; для компьютеров – 0,9.
6. Коэффициент загрузки электрооборудования – 0,6; для компьютеров – 0,9.
7. Окончательные планировки выдаёт архитектурно-строительный отдел.

Инженер-технолог

Стадия ПД Задание на электроснабжение					«Офисно-производственный комплекс».						
№№ П/П	Наименование оборудования	Наличие пусковой аппаратуры	Место установки оборудования		Характеристика токоприемника			Количество о токоприем		Категорийность потребителей электроэнергии	Примечания
			классификация по пожаро- взрывоопасности	Позиция оборудования по плану	Тип, характеристика токоприемника	Установленная мощность в кВт или ток в амперах	Род тока, напряжение, частота и число фаз при переменном токе	Рабочих	Резервных		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1-ый этаж										
2	Вестибюль										
	Розетка для уборочной техники	Нет		-	Розетка	2,0 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
3	Комната охраны										
	Компьютер персональный	Нет		-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет		-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
4	Помещение приема пищи 1										
	Микроволновая печь	Есть		-	Нагреватель	2,0 кВт	230В-1ф-50Гц	1	-	III	
	Шкаф холодильный	Есть		-	Двигатель	0,6 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
	Розетка бытовая	Нет		-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	
5	Помещение приема пищи 2										
	Микроволновая печь	Есть		-	Нагреватель	2,0 кВт	230В-1ф-50Гц	1	-	III	
	Шкаф холодильный	Есть		-	Двигатель	0,6 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
	Розетка бытовая	Нет		-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	
7	Подсобное помещение										
	Шкаф холодильный	Есть		-	Двигатель	0,6 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	
8	Коридор										
	Розетка для уборочной техники	Нет		-	Розетка	2,0 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	
9	Переговорная 1										
	Розетка бытовая	Нет		-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
10	Переговорная 2										
	Розетка бытовая	Нет		-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
11	Коридор служебный										
	Розетка для уборочной техники	Нет		-	Розетка	2,0 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	

13	Раздевалка М									
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	
16	Раздевалка Ж									
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	
19	Медпункт									
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	III	
	Лампа бактерицидная настенная	Есть	-	Розетка	0,4 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
	Холодильный шкаф	Есть	-	Двигатель	0,145 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
20, 21	Офис									Мощность указана на 1 пом.
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
32	Зарядная станция									
	Зарядное устройство	Нет	-	Розетка	14.5А	230В-1ф-50Гц	2		III	
34	Комната стирки спецодежды									
	Моноблок стиральная и сушильная машина	Есть	-	Розетка	5,5/0,75; 5,05/0,25	380В-3ф-50Гц	2		I	
36	Помещение приема пищи 3									
	Микроволновая печь	Есть	-	Нагреватель	2,0 кВт	230В-1ф-50Гц	1	-	III	
	Шкаф холодильный	Есть	-	Двигатель	0,6 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	1	-	III	
	1-ый этаж второй свет									
2	Коридор									
	Розетка для уборочной техники	Нет	-	Розетка	2,0 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
4	Офис									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	3	-	III	
	Розетка для принтера	Есть	-	Двигатель	0,285 кВт	220В-1ф-50Гц	2		III	
5	Секретариат									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
6	Кабинет зам. директора									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
7	Комната отдыха									
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
9	Офис									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	12	-	I	

	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	5	-	III	
	Розетка для принтера	Есть	-	Двигатель	0,285 кВт	220В-1ф-50Гц	4		III	
	2-ой этаж									
2	Коридор									
	Розетка для уборочной техники	Нет	-	Розетка	2,0 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
4	Офис									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	3	-	III	
	Розетка для принтера	Есть	-	Двигатель	0,285 кВт	220В-1ф-50Гц	1		III	
5	Секретариат									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
6	Кабинет зам. директора									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	2	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
7	Комната отдыха									
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
9	Офис									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	10	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	5	-	III	
	Розетка для принтера	Есть	-	Двигатель	0,285 кВт	220В-1ф-50Гц	4		III	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	4		III	
	Розетка для принтера	Есть	-	Двигатель	0,285 кВт	220В-1ф-50Гц	1		III	
14	Производство									
	Сновальная машина OOM2006 2SM+2A/KM_4100251619 Karl Mayer Textilmaschinen	Есть	-	Двигатель	45,0 кВА	400В-3ф-50Гц	1	-	I	
	Пропиточная установка WCO10001 Ontec тип 1	Есть	-	Двигатель	250,0 кВА	400В-3ф-50Гц	1	-	I	
	Пропиточная установка WCO10001 Ontec тип 2	Есть	-	Двигатель	310,0 кВт	400В-3ф-50Гц	1	-	I	
	Рапирный ткацкий станок 51161 PTS 4/S D18 DORNIER	Есть	-	Двигатель	30,0 кВт	400В-3ф-50Гц	1	-	I	
	Рапирный ткацкий станок 52286 PTS 8/S D16 DORNIER	Есть	-	Двигатель	30,0 кВт	400В-3ф-50Гц	1	-	I	

	Рапирный ткацкий станок 52442 PTS 4/S D18 DORNIER	Есть	-	Двигатель	30,0 кВт	400В-3ф-50Гц	1	-	I	
	Компрессор	Есть	-	Двигатель	22,0 кВт	400В-3ф-50Гц	1	-	I	
	4-ый, 5-ый этаж									Мощность указана на 1 этаж
2	Коридор									
	Розетка для уборочной техники	Нет	-	Розетка	2,0 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	III	
4	Офис									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	4	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	5	-	III	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	2		III	
	Розетка для принтера	Есть	-	Двигатель	0,285 кВт	220В-1ф-50Гц	1		III	
5	Офис									
	Компьютер персональный	Нет	-	Розетка	0,35 кВт	220В-1ф-50Гц	28	-	I	
	Розетка бытовая	Нет	-	Розетка	0,2 кВт	220В-1ф-50Гц	8	-	III	
	Розетка для принтера	Есть	-	Двигатель	0,285 кВт	220В-1ф-50Гц	2		III	

Примечания:

1. Предусмотреть световые указатели направления выхода.
2. По надежности электроснабжение относится к III категории.
3. В этажном распределительном щите 2 этажа предусмотреть запас мощности по электроснабжению в объеме 100 кВт.
4. Коэффициенты одновременности и загрузки оборудования.
Коэффициент одновременности работы компьютеров – 0,9.
Коэффициент загрузки компьютеров – 0,9.
Коэффициент загрузки и одновременности розеток для уборки – 0,1.
Коэффициенты загрузки и одновременности работы остального технологического оборудования – 0,6.
5. Режим работы офиса - в 1 смену. С 9:00 до 18:00, 5 дней в неделю.
6. Режим работы производства - в 2 смены.
7. Окончательные планы этажей выдает строительный отдел.
8. В соответствии с п.7.4.24 ПУЭ для отключения электрических потребителей во время отсутствия людей в складских помещениях предусмотреть отдельные щитки.

Выполнил: инженер-технолог

Расчет численности работающих.

№№ п/п	Категория работа-	Группа производ- ственного тех.процесса	Численность работающих, чел.							
			Всего		В том числе по сменам:					
			м	ж	I		II		III	
					м	ж	м	ж	м	ж
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13
1.	Оператор станка	1б	10	-	5	-	5	-	-	-
2.	Водитель погрузчика	1б	2	-	1	-	1	-	-	-
3.	Медсестра	1б	-	2	-	1	-	1	-	-
4.	Работники офисов	1а	47	-	47	-	-	-	-	-
5.	Уборщица	1в	-	4	-	2	-	2	-	-
6.	Охранник	1а	2		1	-	1	-	-	-
	Итого:		67		57		10		-	

Примечание:

обслуживание и ремонт технологического и инженерного оборудования, сетей и коммуникаций (отопление, вентиляция, водопровод и канализация, электроснабжение, электроосвещение, автоматика, связь и сигнализация, система автоматического пожаротушения и т.п.), предусматривается выполнять силами специализированных бригад.

Задание на проектирование строительной части.

№№ п/п	Наименование помещений	Полы	Отделка стен	Отделка потол- ков
1	2	3	4	5
1.	Производство, склад, зарядная станция	водоотталкивающее антипылевое покрытие, износостойкое	стеновые сэндвич-панели	
2	Офисные помещения	ламинат	латексная окраска	модульные подвесные потолки
3	Бытовые помещения, медпункт, комната приема пищи	керамогранитная плитка (Российского производства)	латексная окраска	модульные подвесные потолки
4	Душевые и санузлы	керамогранитная плитка (Российского производства)	керамогранитная плитка (Российского производства) на всю высоту помещения	подвесные потолки из двойных влагостойких гипсокартонных плит
5	Входная группа, вестибюли, коридоры	керамогранитная плитка (Российского производства)	латексная окраска	модульные подвесные потолки

Задание на проектирование электроосвещение

№№ п/п	Наименование помеще- ний	Освещенность	Приме- чание
1	2	3	4
1.	Склад	200лк на уровне пола	
2	Производственное поме- щение, офисные помеще- ния, бытовые помещения, медпункт, комната прие- ма пищи	300лк	
3	Зарядная станция	75лк	

Примечание:

Предусмотреть аварийное освещение для эвакуации работающих.

Задание на проектирование средств связи.

№№ п/п	Наименование помещений	Громкогово- рящая связь	Телефонизация и интернет	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Производство, склад, зарядная станция	+	-	
2	Офисные поме- щения, бытовые помещения, мед- пункт, комната приема пищи	+	+	

Задание на проектирование пожаротушения.

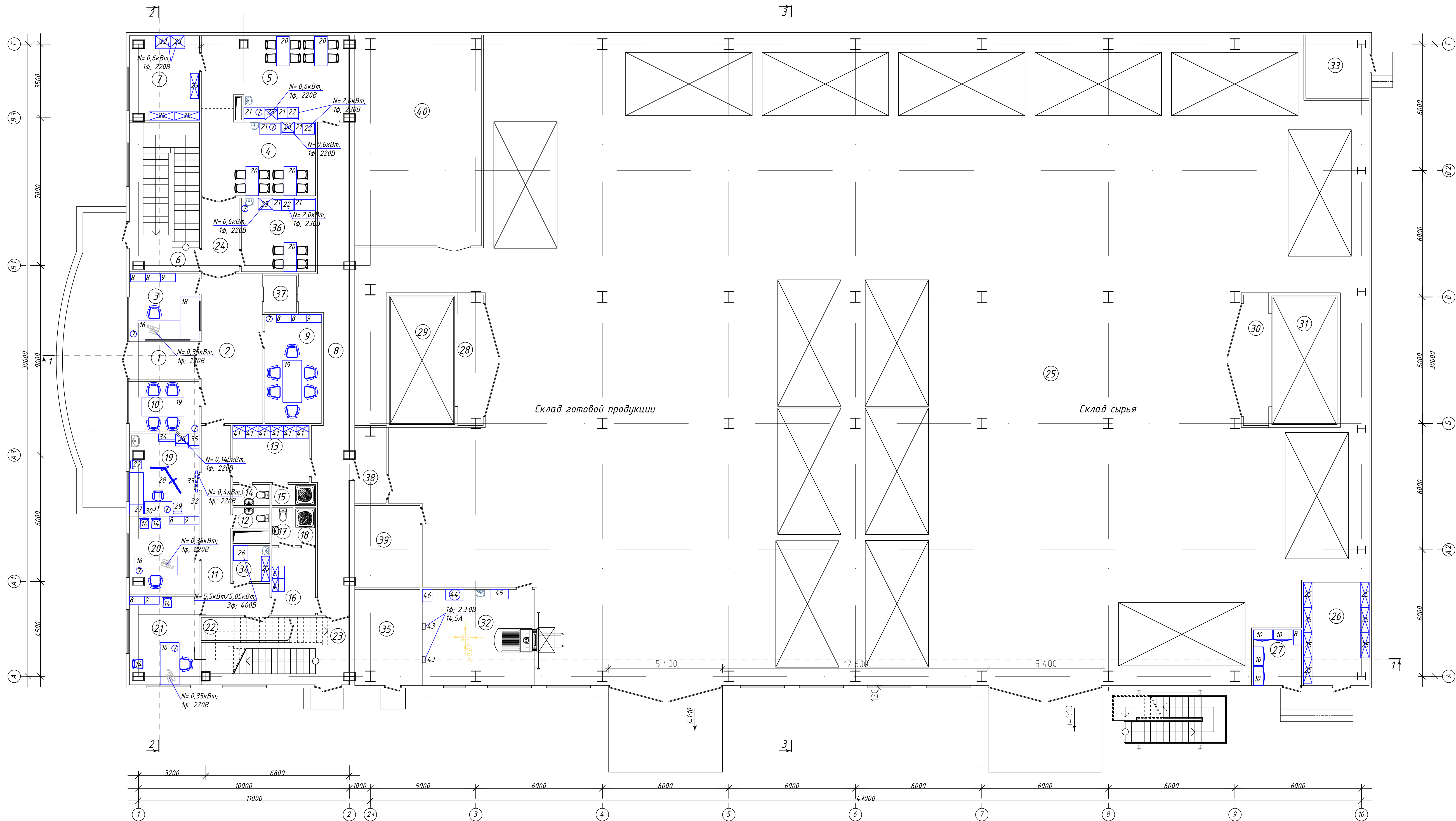
№№ п/п	Наименование помещений	Автоматиче- ское пожаротуше- ние	Вид сигнализации	Категория
1	2	3	4	5
1	Производство, склад, зарядная станция	+	Звуковой и световой	В1/П-Па
2	Офисные поме- щения, бытовые помещения, мед- пункт, комната приема пищи	+	Звуковой и световой	

Примечание:

При возникновении пожара должно отключаться оборудование (зарядной, компьютеры и т.д.).
Место установки ручных пожарных извещателей – вдоль эвакуационных путей, в коридорах, у
выходов из производственного помещения, склада.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ поз. по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория
1	2	3	4
1	Тамбур	5,96	-
2	Вестибюль	20,68	-
3	Комната охраны	10,26	-
4	Помещение приёма пищи -1	19,87	-
5	Помещение приёма пищи -2	26,31	-
6	Лестница	23,43	-
7	Подсобное помещение	13,02	-
8	Коридор	36,07	-
9	Переговорная -1	13,80	-
10	Переговорная -2	7,94	-
11	Коридор служебный	15,90	-
12	Санузел	1,75	-
13	Раздевалка М	9,77	-
14	Санузел М	1,75	-
15	Душ М	2,07	-
16	Раздевалка Ж	6,62	-
17	Санузел Ж	1,80	-
18	Душ Ж	1,75	-
19	Медицинский пункт	12,40	-
20	Офис	12,06	-
21	Офис	13,72	-
22	Тамбур	4,51	-
23	Лестница	17,23	-
24	Коридор	6,23	-
25	Склад	1 239,69	В 3
26	Инструментальная	15,10	-
27	Пом. для хранения складской документации	5,97	В 4
28	Тамбур	7,10	-
29	Подъёмник -1	18,91	-
30	Тамбур	7,44	-
31	Подъёмник -2	18,91	-
32	Зарядная станция	24,11	В 3/В-1а
33	Помещение под размещ. оборудования АУПТ	8,86	-
34	Комната стирки спецодежды	2,97	-
35	Электрощитовая	13,89	Д
36	Помещение приёма пищи -3	12,32	-
37	Лифт	2,71	-
38	Тамбур	5,10	-
39	Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)	12,03	-
40	Вент. камера	59,51	В 4
Общая площадь:			



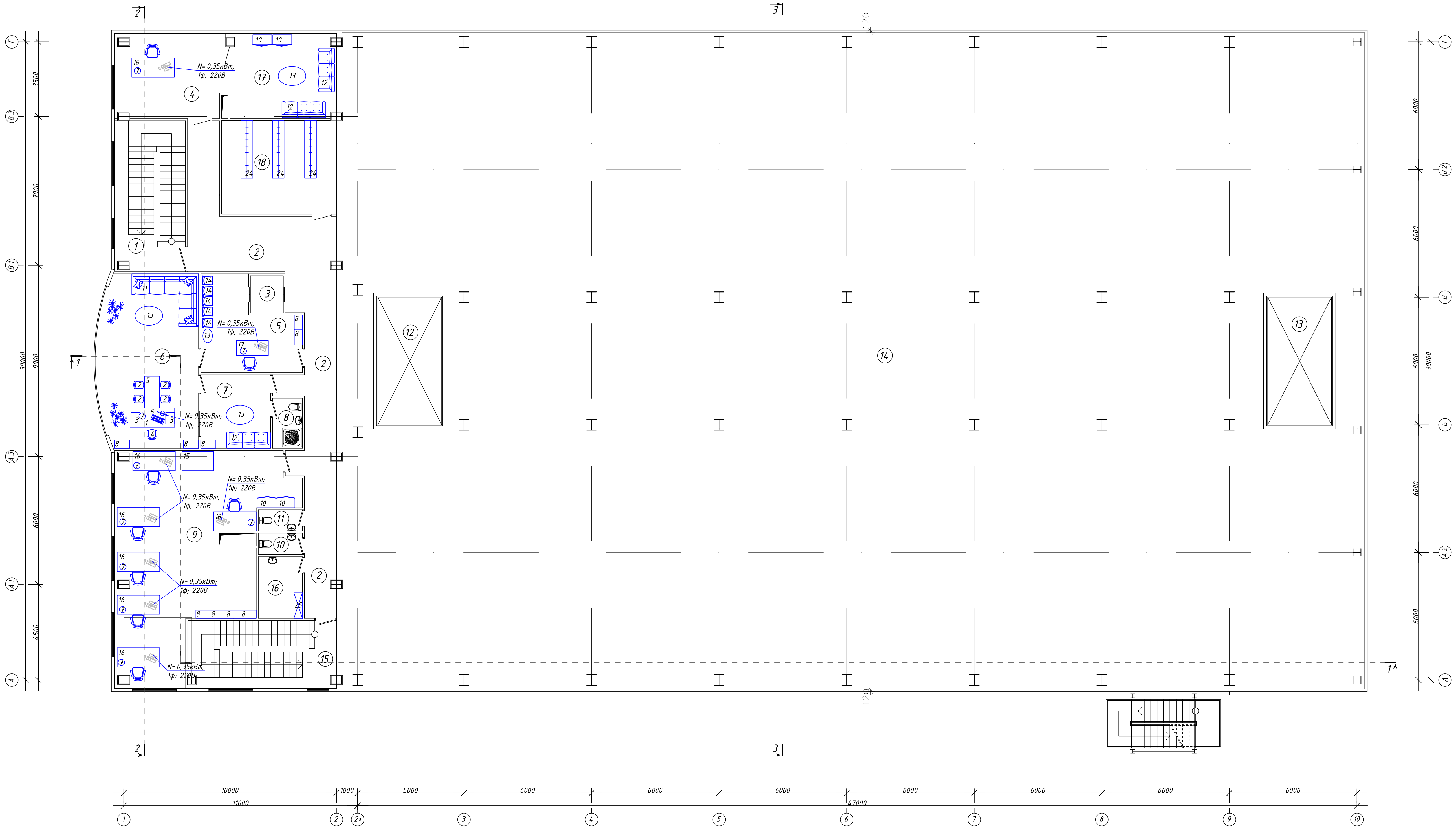
Условные обозначения



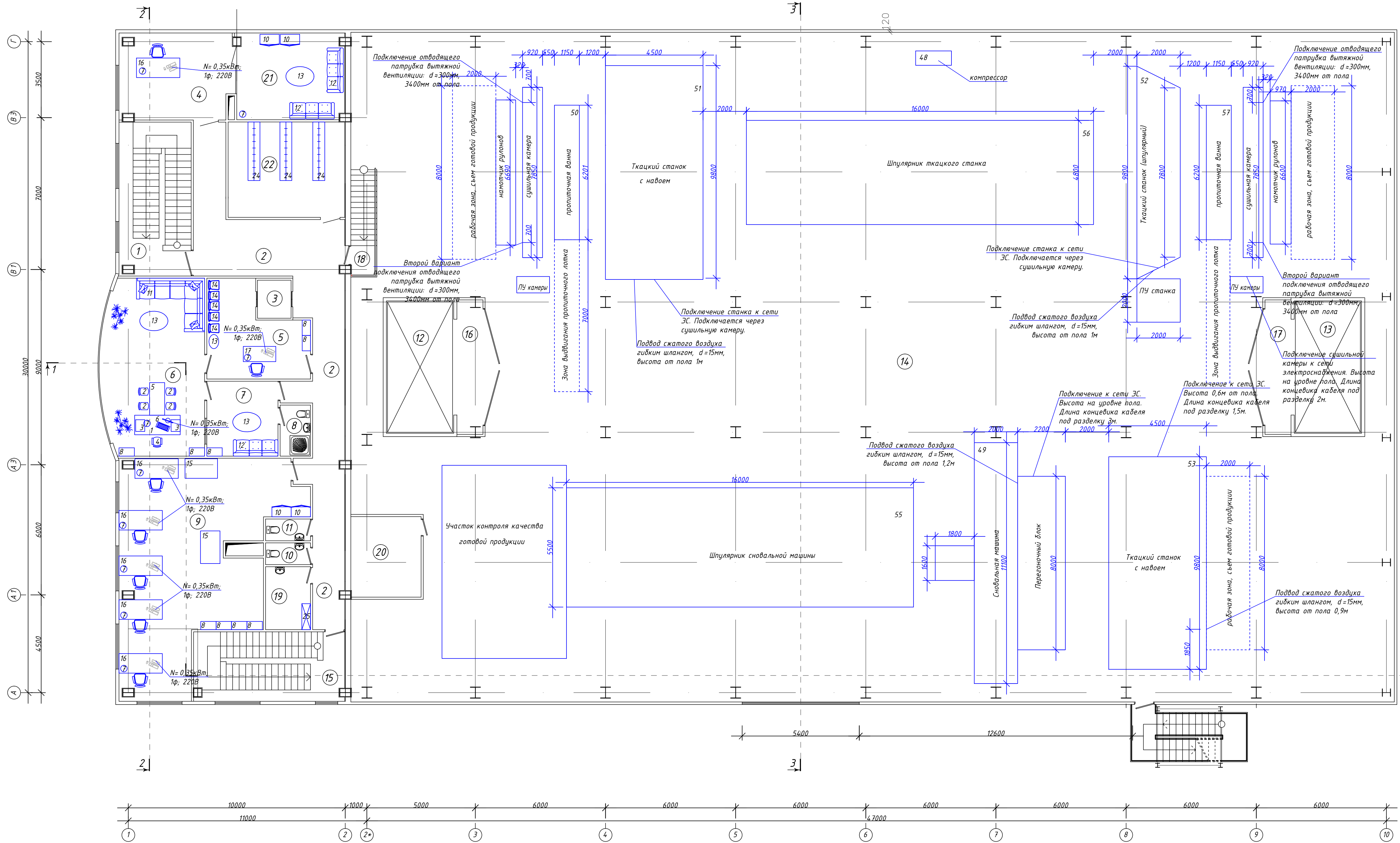
ООО "Балей" 26-3/13-АЦ-ИОС.7					
Московская область, г. Долгопрудный, в районе Лихачевского проспекта и СПК "Нива"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Белокур А.В.	1	04.2015		
Разработал	Сипачева О.А.	1	04.2015		
Проверил	Малютин С.А.	1	04.2015		
Н. контроль	Залогин В.В.	1	04.2015		
Офисно-производственный комплекс				Станд.	Лист
Технологическая планировка 1 этажа				П	5
				1	5

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ поз. по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория
1	2	3	4
1	Лестница	23,43	-
2	Коридор	53,64	-
3	Лифт	2,71	-
4	Офис	20,62	-
5	Секретариат	17,35	-
6	Кабинет зам. директора	37,82	-
7	Комната отдыха	11,32	-
8	Санузел	3,29	-
9	Офис	66,30	-
10	Санузел	2,07	-
11	Санузел	2,07	-
12	Подъемник -1	18,91	-
13	Подъемник -2	18,91	-
14	Склад (2-ой свет)	1 432,33	ВЗ
15	Лестница	22,17	-
16	Комната уборочного инвентаря (АБК)	6,00	-
17	Комната отдыха	19,83	-
18	Гардеробная	23,80	-
Общая площадь:			



ООО "Балей" 26-3/13-АЦ-ИОС.7					
Московская область, г. Долгопрудный, в районе Лихачевского проспекта и СПК "Нива"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Белокур А.В.	04.2015			
Разработал	Сипачева О.А.	04.2015			
Проверил	Малетин С.А.	04.2015			
Н. контроль	Залогин В.В.	04.2015			
Офисно-производственный комплекс					
Технологическая планировка 2-го этажа (АБК), 1 этаж второй свет (производ. здание)					
Стадия			Лист	Листов	
П			2	5	

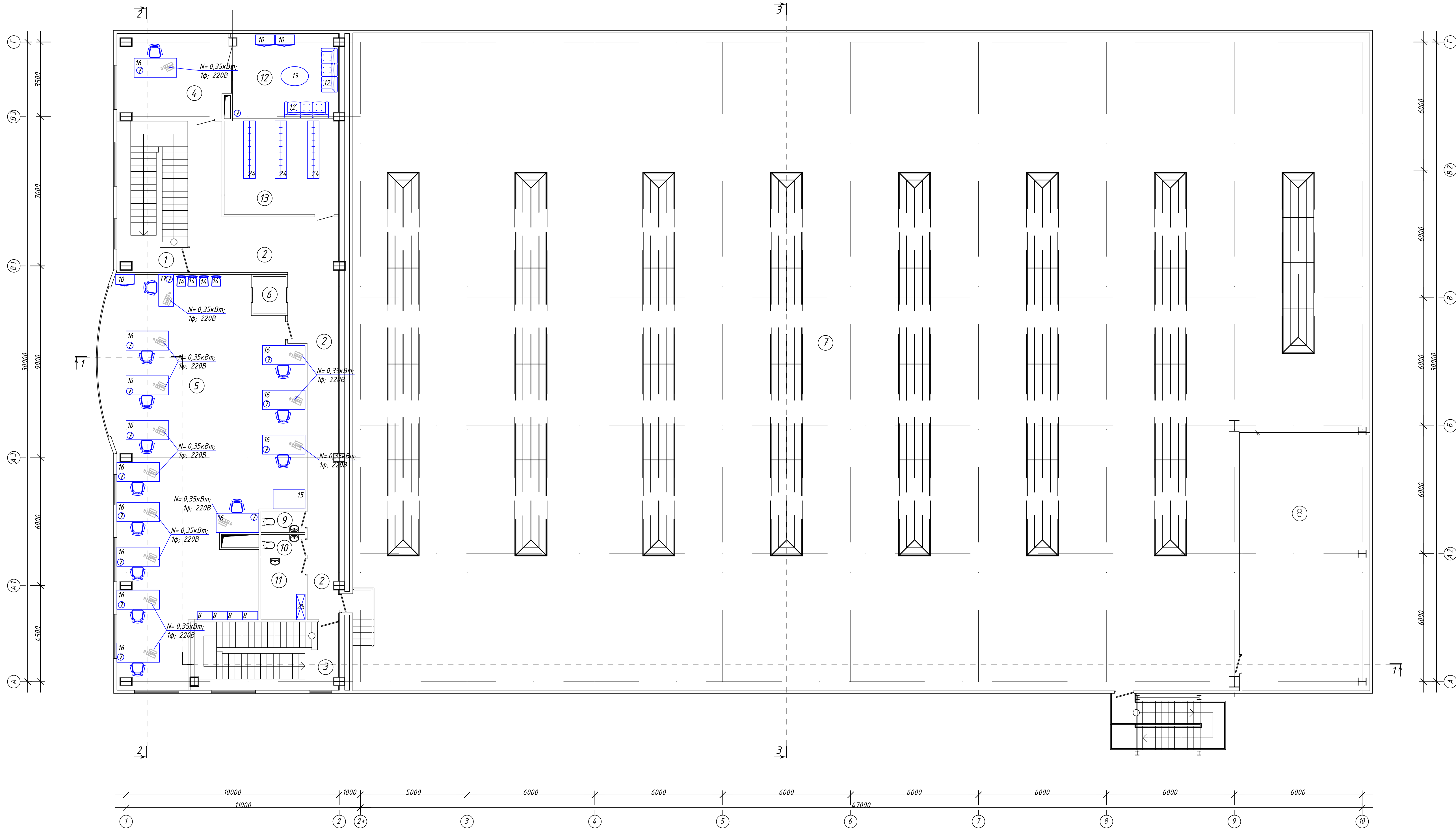


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
№ поз. по плану	Наименование	Площадь м²	Категория
1	2	3	4
1	Лестница	23,43	-
2	Коридор	53,47	-
3	Лифт	2,71	-
4	Офис	20,62	-
5	Секретариат	17,35	-
6	Кабинет ген. директора	37,82	-
7	Комната отдыха	11,32	-
8	Санузел	3,29	-
9	Офис	66,30	-
10	Санузел	2,07	-
11	Санузел	2,07	-
12	Подъемник -1	18,91	-
13	Подъемник -2	18,91	-
14	Производство	1 403,07	B 2
15	Лестница	22,17	-
16	Тамбур	7,10	-
17	Тамбур	7,44	-
18	Лестница	-	-
19	Комната уборочного инвентаря (АБК)	6,00	-
20	Комната уборочного инвентаря (Произв. цех)	12,02	-
21	Комната отдыха	19,83	-
22	Гардеробная	23,80	-
Общая площадь:			

ООО "Балей" 26-3/13-АЦ-ИОС.7				
Московская область, г. Долгопрудный, в районе Лихачевского проспекта и СПК "Нива"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Дата
Гип	Белокур А.В.	04.2015		
Разработал	Силачева О.А.	04.2015		
Проверил	Малютин С.А.	04.2015		
Н. контроль	Залогин В.В.	04.2015		
Офисно-производственный комплекс			Станд.	Лист
Технологическая планировка 3-го этажа (АБК), 2-го этажа (производ. здание)			П	3
			Листов	5

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

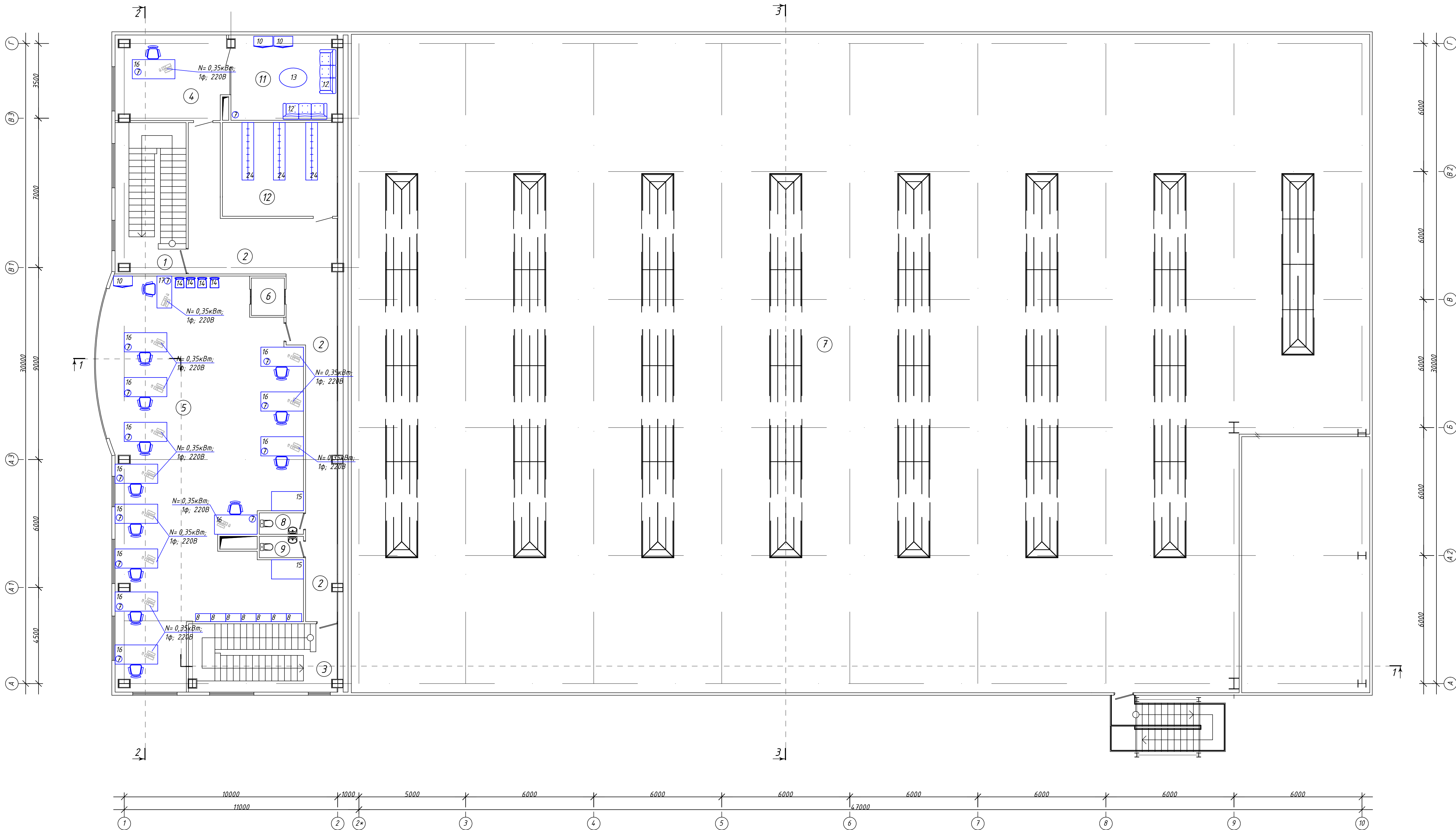
№ поз. по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория
1	2	3	4
1	Лестница	23,43	-
2	Коридор	52,33	-
3	Лестница	22,17	-
4	Офис	20,62	-
5	Офис	140,04	-
6	Лифт	2,71	-
7	Кровля	1 398,59	-
8	Котельная	71,73	-
9	Санузел	2,07	-
10	Санузел	2,07	-
11	Комната уборочного инвентаря (АБК)	6,00	-
12	Комната отдыха	19,83	-
13	Гардеробная	23,80	-
Общая площадь:			



ООО "Балей" 26-3/13-АЦ-ИОС.7					
Московская область, г. Долгопрудный, в районе Лихачевского проспекта и СПК "Нива"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Белокур А.В.	04.2015			
Разработал	Сипачева О.А.	04.2015			
Проверил	Малетин С.А.	04.2015			
Н. контроль	Залогин В.В.	04.2015			
Офисно-производственный комплекс			Стадия	Лист	Листов
Технологическая планировка 4-го этажа (АБК)			П	4	5

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ поз. по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория
1	2	3	4
1	Лестница	23,43	-
2	Коридор	52,37	-
3	Лестница	22,17	-
4	Офис	20,62	-
5	Офис	146,33	-
6	Лифт	2,71	-
7	Кровля	1 398,59	-
8	Санузел	2,07	-
9	Санузел	2,07	-
10	Кровля	72,00	-
11	Комната отдыха	19,83	-
12	Гардеробная	23,80	-
Общая площадь:			



ООО "Балей" 26-3/13-АЦ-ИОС.7					
Московская область, г. Долгопрудный, в районе Лихачевского проспекта и СПК "Нива"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Белокур А.В.	04.2015			
Разработал	Сипачева О.А.	04.2015			
Проверил	Малетин С.А.	04.2015			
Н. контроль	Залогин В.В.	04.2015			
Офисно-производственный комплекс				Стадия	Лист
Технологическая планировка 5-го этажа (АБК)				П	5
				Листов	5

Согласовано					Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изд., матер.	Завод – изготовитель	Ед. изм.	Кол – во	Масса ед., кг	Прим.
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
					1	Стол рабочий, габ. разм. 2100х900х750 мм	Престиж 113		Компания Mebelux	шт.	2		
					2	Кресло (стул), габ. разм. 650 х 650 х 1030 мм	Manager cf lb		Компания Mebelux	шт.	8		
					3	Тумба 3-х ящичная, габ. разм. 420х540х590 мм	Престиж 214		Компания Mebelux	шт.	4		
					4	Кресло руководителя, габ. разм. 690 х 690 х 1210 мм	T-9950AXSN		Компания Mebelux	шт.	2		
					5	Стол приставной, габ. разм. 1500х700х680 мм	Престиж 105		Компания Mebelux	шт.	2		
					6	Компьютер персональный, мощность –0,35 кВт; э1ф; 220 В				шт.	2		
						Монитор 17” ЖК	17 LG FLatron F700P						
						Системный блок	ПК Практик /PIV						
						Клавиатура	BTC 5213						
						Манипулятор “мышь”	Logitech M-BT 58						
						Планшет для мыши	Art offise						
						Сетевой фильтр	Power Cube B1.8m						
						7	Мусорное ведро				шт.	57	
					8	Шкаф двухстворчатый, габаритные размеры (ДхШхВ): 710 х 380 х 1700				шт.	36		
					9	Шкаф для одежды, габаритные размеры (ДхШхВ): 710 х 380 х 1700				шт.	4		
					10	Шкаф (для документов), габ. разм. 890х460х2030 мм				шт.	15		
					11	Диван угловой				шт.	2		
					12	Диван				шт.	8		
					13	Журнальный столик				шт.	8		
					14	Стул				шт.	22		
					15	Стол под оргтехнику, габаритные размеры (ДхШхВ):1500 х 900 х 700				шт.	6		
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	ПРИМЕЧАНИЕ 1 Марка оборудования, комплектация и фирма поставщик уточняется заказчиком при приобретении оборудования 2 Допускается замена оборудования и материалов, указанных в данном проекте, на аналогичные по своим свойствам и характеристикам, сертифицированные для применения на территории Российской Федерации.										

Взам. инв. №		Инв. № подл.								Лист	
										2	
Подпись и дата										000 "Балей"	26-3/13-АЦ-ИОС.7.С
Подпись и дата										000 "Балей"	26-3/13-АЦ-ИОС.7.С
Подпись и дата										000 "Балей"	26-3/13-АЦ-ИОС.7.С
Подпись и дата										000 "Балей"	26-3/13-АЦ-ИОС.7.С

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изд., матер.	Завод - изготовитель	Ед. изм.	Кол - во	Масса ед., кг	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Рабочее место				шт.	41		
	Стол компьютерный, габ. разм. 2000 х 900 х 750 мм							
	Стул для работы за компьютером							
	Компьютер персональный, мощность - 0,35 кВт; э 1 ф; 220 В							
	Монитор 17" ЖК	17 LG FLatron F700P						
	Системный блок	ПК Практик /PIV						
	Клавиатура	BTC 5213						
	Манипулятор "мышь "	Logitech M-BT 58						
	Планшет для мыши	Art office						
	Сетевой фильтр	Power Cube B1.8m						
17	Рабочее место секретаря				шт.	4		
	Стол компьютерный, габ. разм. 1500 х 700 х 750 мм							
	Стул для работы за компьютером							
	Компьютер персональный, мощность - 0,35 кВт; э 1 ф; 220 В							
	Монитор 17" ЖК	17 LG FLatron F700P						
	Системный блок	ПК Практик /PIV						
	Клавиатура	BTC 5213						
	Манипулятор "мышь "	Logitech M-BT 58						
	Планшет для мыши	Art office						
	Сетевой фильтр	Power Cube B1.8m						
18	Стол, габ. разм. 2000х900х750 мм				шт.	1		
19	Стол переговорный со стульями				шт.	2		
20	Стол обеденный с четырьмя стульями				шт.	5		
21	Стол производственный из нерж. стали, столешница 1,5 мм, полка борт Габаритные размеры 1000 х 600 х 1000 (Н) мм				шт.	6		
22	Микроволновая печь, Мощность 2,0 кВт. Напряжение 1/ 230 В. Габаритные размеры 549 х 503 х 359 (Н) мм				шт.	3		

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд., изд., матер.	Завод – изготовитель	Ед. изм.	Кол – во	Масса ед., кг	Прим.		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Инв. № подл.		23	Шкаф холодильный, –2...+10°С, объем 600 л, автоматическая разморозка, 3 решетки. Габаритные размеры 720 х 780 х 2000(Н) мм Мощность 0,6 кВт, 220 В				шт.	5				
		24	Вешалка на 8 крючков				шт.	12				
		25	Стеллаж напольный, 4 перфорированные полки. Габаритные размеры 1200 х 400 х 1800(Н) мм				шт.	14				
		26	Моноблок стиральная машина и сушильная машина WD-8. Габаритные размеры:683 х 711 х 1943(Н) мм, Мощность нагрева / двигателя: 5,5/0,75 кВт; 5,05/0,25 кВт			DANUBE	шт.	1	170			
		27	Кушетка медицинская, габ. разм. 1970 х 670 х 520 мм				шт.	1				
		28	Ширма медицинская трех секционная, габ. разм. 2100 х 400 х 1700 мм				шт.	1				
		29	Стул для пациента				шт.	2				
		30	Рабочее место мед.сестры: Стол двухтумбовый габ. разм. 1550 х 600 х 750 мм, Кресло вращающееся				шт.	1				
		31	Весы медицинские				шт.	1				
		32	Шкаф двухстворчатый, габ. разм. 901 х 384 х 1700 мм				шт.	1				
		33	Лампа бактерицидная настенная, объем дезинфицируемого воздуха –30–60 м3, Мощность –0,4 кВт; э 1 ф; 220 В, габ. разм. 1060 х 245 х 145 мм				шт.	1				
		34	Шкаф для одежды, габ. разм. 800 х 350 х 1860 мм				шт.	1				
		35	Шкаф для картотеки, габ. разм. 500 х 674 х 1220 мм				шт.	1				
		36	Холодильный шкаф со стеклянной дверью,объем –250 л, температурный режим от 0 до +10°С, мощность –0,145 кВт; э 1 ф; 220 В, габ. разм.625 х 570 х 1425 мм				шт.	1				
		37										
		38										
		39										
		40										
		41	Шкаф гардеробный металлический двухъярусный со скамьёй, габ. разм. 600 х 500 х 2150(н) мм	ШР 24 600			шт.	8				
		42	Электропогрузчик Linde E12				шт.	3				
		43	Зарядное устройство Hawker LifeTech 24V / 100А, 1– фазное подключение. Номинал предохранителя 30 А. Потребляемый ток 14.5 А. Габаритные размеры 288 х 146 х 581 (ДхШхВ)				шт.	2	12			
		44	Автономная система долива, V бака –60 л, встроенное зарядное устройство (аккумулятор 12 V)				шт.	1				
		45	Бокс для ветоши в кислотостойком исполнении, габаритные размеры 880 х 465 х 715	05.Э.078.07.000 с 6–02			шт.	1				
		46	Шкаф аккумуляторщика в кислотостойком исполнении одностворчатый, габаритные размеры 600 х 465 х 1680	УКС –013. А .004–06			шт.	1				
		47	Ручная гидравлическая тележка Linde M10 XE				шт.	4				

