

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. И дата		Инв. № подл.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Электроснабжение и освещение.
Основной комплект рабочих чертежей.

Внешнее электропитание объекта.

1254-ТП-ИС.ВЭМ

						1254-ТП-ИС.ВЭМ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Индивидуальный жилой дом. Инженерные системы. Внешнее электропитание.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Петрова				ТП		1	6	
ГИП	Дешко				«Petroinstall»				
Разраб.	Дешко								

Содержание раздела		
Лист	Наименование	Примечание
1	Содержание общих данных	
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
4	Ведомость спецификаций	

Главный инженер проекта _____ Дешко В.П.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ уч.	Подп.	Дата	1254-ТП-ИС.ВЭМ	Лист	
							2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<u><i>Ссылочные документы</i></u>		
<i>ПУЭ</i>	<i>Правила устройства электроустановок. Изд. 6 и 7.</i>	
<i>СПЗ1-110-2003</i>	<i>Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий</i>	
<i>ГОСТ Р50571</i>	<i>Электроустановки зданий</i>	
<i>СНИП 23-05-95</i>	<i>Естественное и искусственное освещение</i>	
<i>ГОСТ Р50571.15-97</i>	<i>Электроустановки зданий. Часть5. Выбор и монтаж электрооборудования.</i>	
<i>ГОСТ 21.614-88</i>	<i>Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.</i>	
<i>НПБ246-97</i>	<i>Правила пожарной безопасности в Российской Федерации</i>	
<u><i>Прилагаемые документы</i></u>		
	<i>Спецификация оборудования</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Общие данные.

1. Исходные данные для проектирования.

Настоящий проект разработан на основании:

- Технического задания на проектирование;
- Архитектурных планов дома;
- Дизайн-проекта объекта
- Правил устройства электроустановок, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, и других руководящих материалов применительно к электроснабжению частных жилых объектов.

Технические решения, принятые и отраженные в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

2. Указания по монтажу.

Электроснабжение объекта осуществляется от главного распределительного щита ГРЩ 0,4кВ. Напряжение питающей сети 380/220В 50 Гц. Подача напряжения трехфазная, пяти проводная с глухозаземленной нейтралью. Система заземления TN-S. Выделенная мощность электроснабжения объекта составляет 30 кВт. Электроснабжение объекта относится к третьей категории надежности.

Силовая распределительная установка состоит из главного распределительного щита ГРЩ, силового щита ЩС-1, щита освещения ЩО-1, щита автоматического ввода резерва АВР.

Все электропотребители объекта распределены таким образом, что неравномерность нагрузки по фазам не превышает 10%.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с действующими ПУЭ, СНиП 3-05-06-85 и СП31-110-2202. Монтаж электросетей производится согласованно с другими коммуникациями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Силовых распределительных установок состоят из следующих элементов: вводного распределительного щита ГРЩ, силового щита ЩС-1, щита освещения ЩО-1, щита автоматического ввода резерва АВР. Все электропотребители объекта распределены таким образом, что неравномерность нагрузки по фазам не превышает 10%. Электромонтажные работы выполняются в соответствии с действующими ПУЭ, СНиП 3-05-06-85 и СП31-110-2202. Монтаж электросетей производится согласованно с другими коммуникациями.							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ уч.	Подп.	Дата	1254-ТП-ИС.ВЭМ	Лист
										4

3. Сведения о электроприемниках.

Все электрические нагрузки их установочная и расчетная мощности приведены в таблице «Расчет электрических нагрузок» приложения.

Управление освещением, и некоторыми другими потребителями производится релейными устройствами находящимися в ЩО-1.

Для учета электроэнергии проектом электроснабжения дома предусмотрена установка в ГРЩ 3-х фазного многотарифного электронного счетчика марки Меркурий 230АМ прямого включения на ток 10-100 А, класс точности 1.

4. Меры электробезопасности.

Согласно Главы 1 ПУЭ на объекте должно быть выполнено защитное заземление. Все металлические части электрооборудования, штепсельные розетки должны быть заземлены. Для заземления (зануления) используется третий (пятый) желто-зеленый РЕ провод электропроводки. Данный провод присоединяется к ГЗЩ (главная заземляющая шина). Главная заземляющая шина выполнена внутри ГРЩ, в качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ.

В качестве дополнительной защиты для всех электропотребителей ванных и душевых помещений, как помещений с повышенной опасностью, согласно п.2 и 3 гл.1 ПУЭ 2002, а так же кухонного оборудования применяются УЗО на дифференциальный ток 10мА и 30 мА. Розетки в душевых, ванных комнатах и на кухне имеют защитные шторки и степень защиты не ниже IP44. Розетки в остальных помещениях имеют степень защиты не ниже IP20. Розетки всех помещений объекта имеют заземляющий контакт.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ - шина вводного распределительного щита.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №	душевых, ванных комнатах и на кухне имеют защитные шторки и степень защиты не ниже IP44. Розетки в остальных помещениях имеют степень защиты не ниже IP20. Розетки всех помещений объекта имеют заземляющий контакт. В качестве главной заземляющей шины используется РЕ - шина вводного распределительного щита.							
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ уч.	Подп.	Дата	1254-ТП-ИС.ВЭМ	Лист
										5

Главная заземляющая шина и уравнивающие проводники на обоих концах должны быть обозначены продольными или поперечными полосами жёлто-зелёного цвета одинаковой ширины.

Все электрооборудование и материалы должны иметь сертификаты соответствия Госстандарта России и сертификаты пожарной безопасности, согласно НПБ 246-97 "Арматура электромонтажная.

5. Сведения о применяемых кабелях.

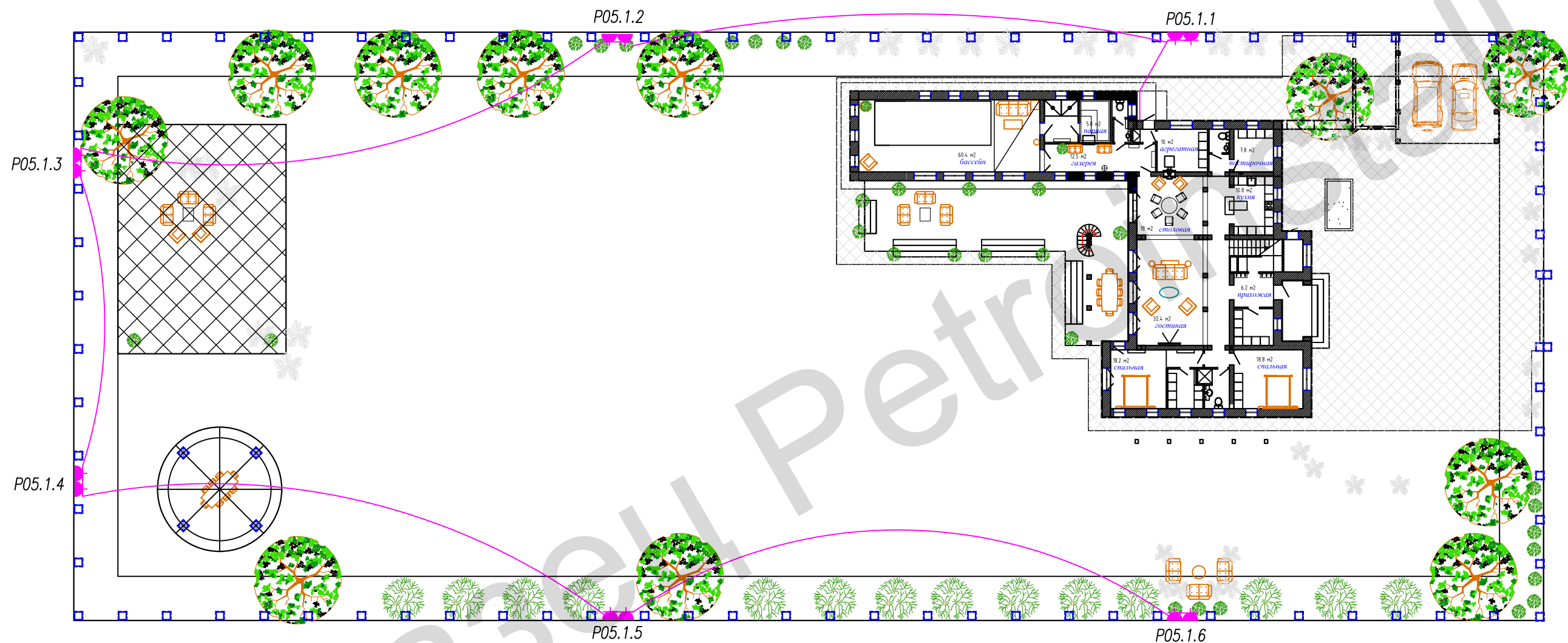
Выбор сечения кабелей произведен из условий обеспечения допустимой потери напряжения, предельно допустимого нагрева и селективности работы защитной аппаратуры.

Ввод выполнен кабелем ВВГнг 5х25 в электротехнической трубе, разводка силовых и осветительных сетей производится кабелем ВВГнг соответствующего сечения.

Сети организованы по лучевому принципу, без промежуточных распределительных коробок. Основные сетевые магистрали располагаются за потолком, спуски осуществляются строго вертикально.

В соответствии с п. 2.1.31 ПУЭ 2002 электропроводка должна обеспечивать возможность распознавания по всей длине проводников по цветам: голубой - нулевой рабочий проводник, зелено-желтый - нулевой защитный проводник, красный, черный, белый, коричневый - фазные проводники.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ уч.	Подп.	Дата	1254-ТП-ИС.ВЭМ	Лист	
											6

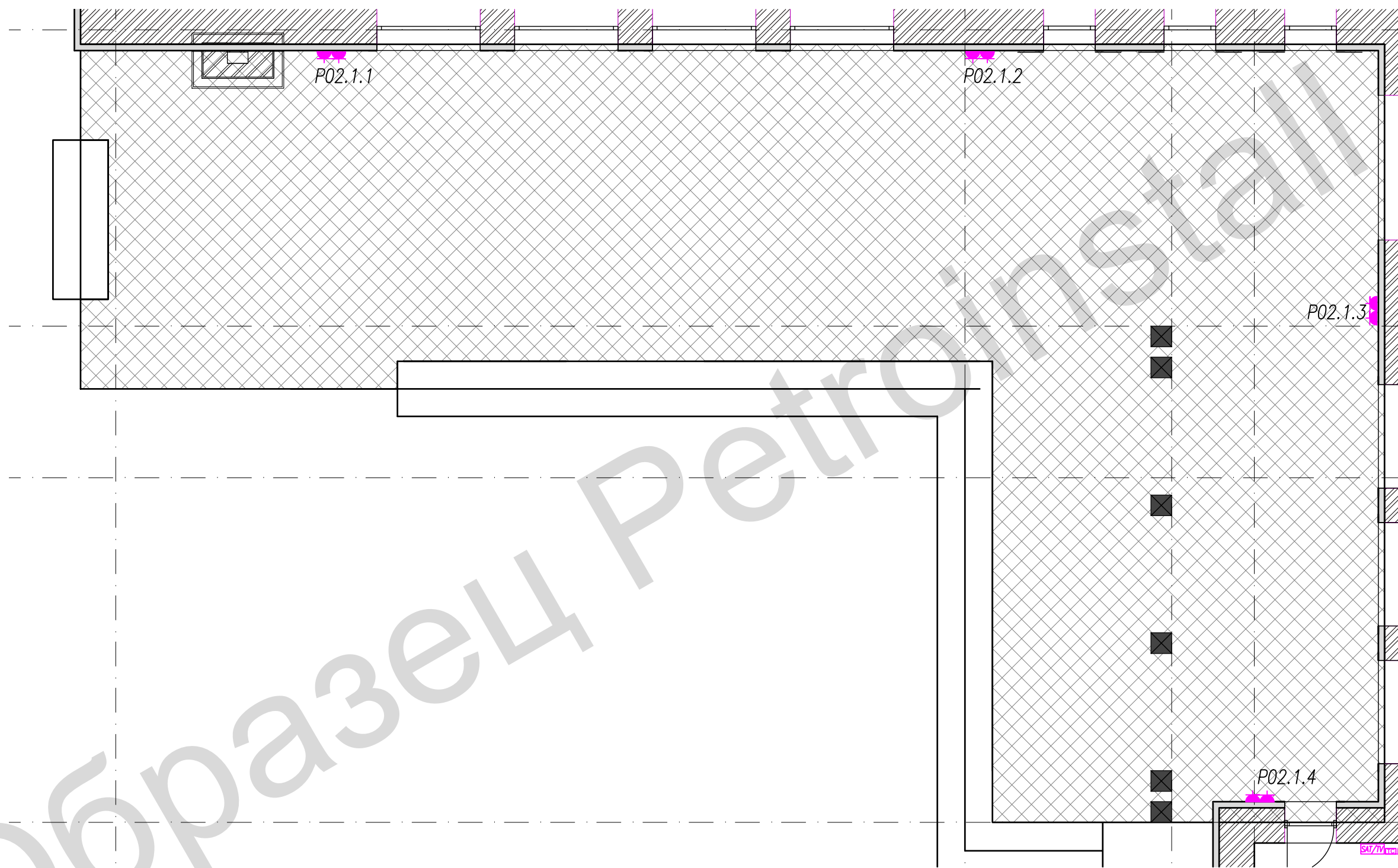


Условные обозначения
Розетки

	P	Розетка 220 В
	P	Розетка 220 В влагостойкая
	TC	Розетка телефон/компьютер
	TS	Термостат отопления

	V	Выключатель вентиляции
	DT	Датчик температуры и влажности
	TVS	Розетка SAT/TV
	VKP	Вывод кабеля для эл.питания

					1254 – ТП – ИС. ВЭМ			
					Ленинградская обл., дер. Силино.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Участок	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	7	9
Пров.		Петрова Н.Б.						
Т. контр.					Электропитание Участок.	PetroInstall		
Н. контр.								
Утв.		Дешко В.П.						

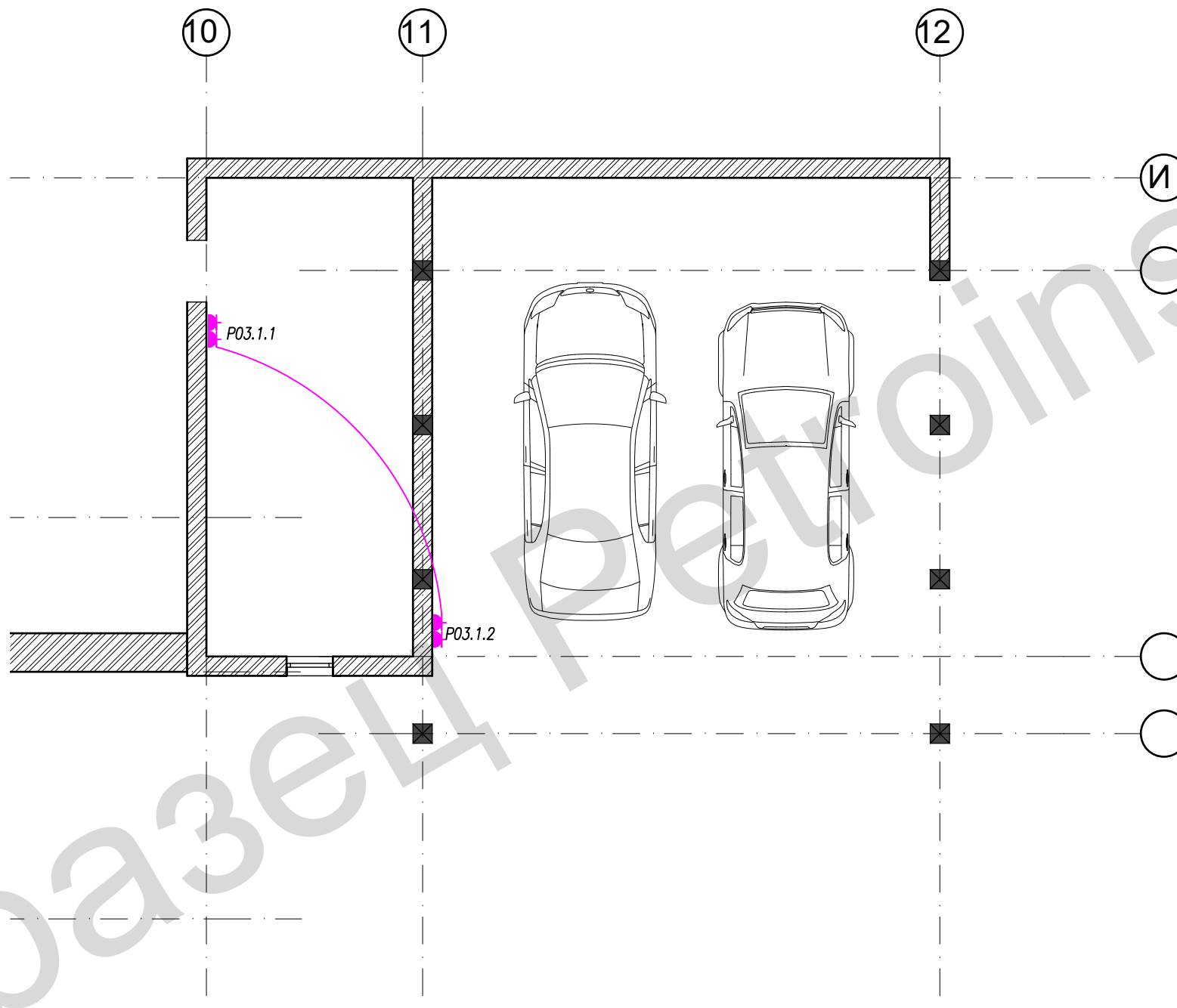


Условные обозначения
Розетки

	P	Розетка 220 В
	P	Розетка 220 В влагостойкая
	TC	Розетка телефон/компьютер
	TS	Термостат отопления

	V	Выключатель вентиляции
	DT	Датчик температуры и влажности
	TVS	Розетка SAT/TV
	VKP	Вывод кабеля для эл.питания

					1254-ТП-ИС.ВЭМ		
					Ленинградская обл., дер. Силино.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Дом.	Стадия	Лист
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	8
Пров.		Петрова Н.Б.					9
Т. контр.					Электропитание. Терраса	PetroInstall	
Н. контр.							
Утв.		Дешко В.П.					



Условные обозначения
Розетки

	P	Розетка 220 В
	P	Розетка 220 В влагостойкая
	TC	Розетка телефон/компьютер
	TS	Термостат отопления

	V	Выключатель вентиляции
	DT	Датчик температуры и влажности
	TVS	Розетка SAT/TV
	VKP	Вывод кабеля для эл.питания

					1254-ТП-ИС.ВЭМ		
					Ленинградская обл., дер. Силино.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерные системы Гараж.	Стадия	Лист
Разраб.		Дешко В.П.				ТП	9
Пров.		Петрова Н.Б.					9
Т. контр.					Электропитание. Гараж.	PetroInstall	
Н. контр.							
Утв.		Дешко В.П.					