

**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТПРОЕКТ»**

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер № 0141.05-5510-7606066919-П-099 от «10» августа 2012 г. Выданного НП «Объединенные разработчики проектно-строительной документации» номер в государственном реестре СРО-П-099-23125509.

**Разработка проекта гаража
для ООО «ЯНОС –Энерго»**

Рабочая документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Наружные сети электроснабжения

55-16-ЭН

ТОМ 5

Ярославль 2016 г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТПРОЕКТ»**

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер № 0141.05-5510-7606066919-П-099 от «10» августа 2012 г. Выданного НП «Объединенные разработчики проектно-строительной документации» номер в государственном реестре СРО-П-099-23125509.

**Разработка проекта гаража
для ООО «ЯНОС – Энерго»**

Рабочая документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Наружные сети электроснабжения

55-16-ЭН

ТОМ 5

Директор: _____ / О. Е. Потянова/

Главный инженер проекта: _____ / П.В. Брянцев/

Ярославль 2016 г.

Настоящая Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта: _____ /П.В. Брянцев/

					55-16-СП	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ




№ раздела	Наименование	Обозначение	Том
Раздел 1	Пояснительная записка	55-16-ПЗ	1
Раздел 2	Схема планировочной организации земельного участка	55-16-ПЗУ	2
Раздел 3	Архитектурные решения	55-16-АР	3
Раздел 4	Конструктивные и объёмно планировочные решения	55-16-КР	4
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
	Подраздел 1 «Наружные сети электроснабжения»	55-16-ЭН	5
	Подраздел 2 «Внутреннее электроснабжение, электроосвещение»	55-16-ЭС	6
	Подраздел 3 «Отопление, вентиляция»	55-16-ОВ, АОВ	7
	Подраздел 4 «Охранно-пожарная сигнализация»	55-16-ОПС	8
Раздел 11	Смета на строительство объектов капитального строительства	55-16-СМ	9

					55-16-СП	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Ведомость чертежей основного комплекта
--

[illegible]

1. Проект разработан на основании технических условий №55/16 на подключение потребителей к сетям электроснабжения ОАО "Славнефть-ЯНОС", архитектурно-строительной части проекта, требований ПУЭ, СП 31-110-03, СНиП 23-05-95, СанПиН 2.4.2.1178-02.
2. По степени надежности электроснабжения эл.приемники объекта отнесены к III категории.
3. Проектом предусмотрено:
 - прокладка КЛ-0,4 кВ по существующим кабельным конструкциям кабельной эстакады от ТП-589 РУ-0,4 кВ С.Ш. 0,4 кВ №2 фид.36, до щита ЩСУ во вновь построенном здании гаража;
 - устройство контура наружного заземления и молниезащиты, проложенного по спускам с крыши и периметру здания на глубине 0,5 метра от поверхности земли с выводом к клеммам заземления и металлоконструкциям здания.
4. Наружная сеть электроснабжения выполнена кабелем ВВГнг-LS 4х6мм² с двойной изоляцией в полиамидной гофрированной трубе для защиты от УФ-излучения, открыто по существующим кабельным конструкциям кабельной эстакады с креплением к полкам морозостойкими хомутами-стяжками из полиамида 12. Ввод кабеля в здание выполнен через металлическую гильзу ду=32мм с уплотнением терморасширяющейся противопожарной пеной. Заземление металлической гильзы выполнено её присоединением сваркой к заземленным металлоконструкциям существующей кабельной эстакады.
5. Кабель наружной сети электроснабжения выбран и проверен по потере напряжения и по нагреву проводников.
6. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлены по системе TN-C-S, используя нулевой защитный проводник согласно ПУЭ гл. 7.1
7. Электрооборудование и материалы, принимаемые к монтажу, сертифицированы в Системе сертификации ГОСТ РФ, а также в области пожарной безопасности и соответствуют техническим характеристикам, указанным в проекте.

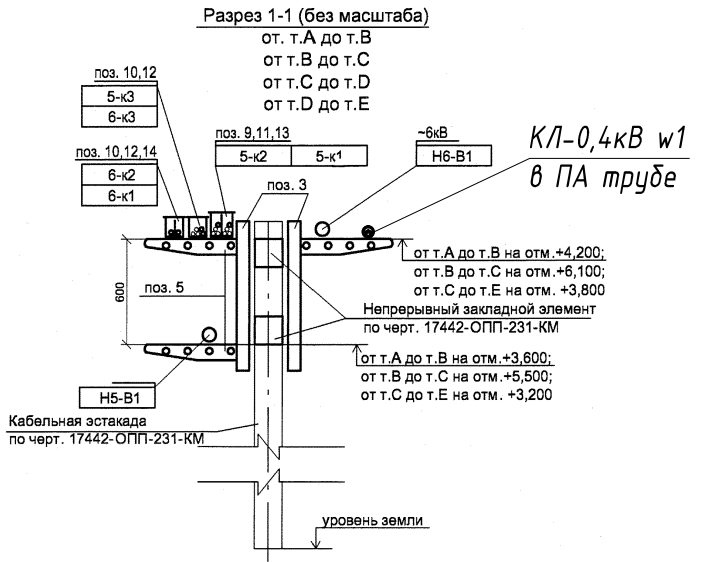
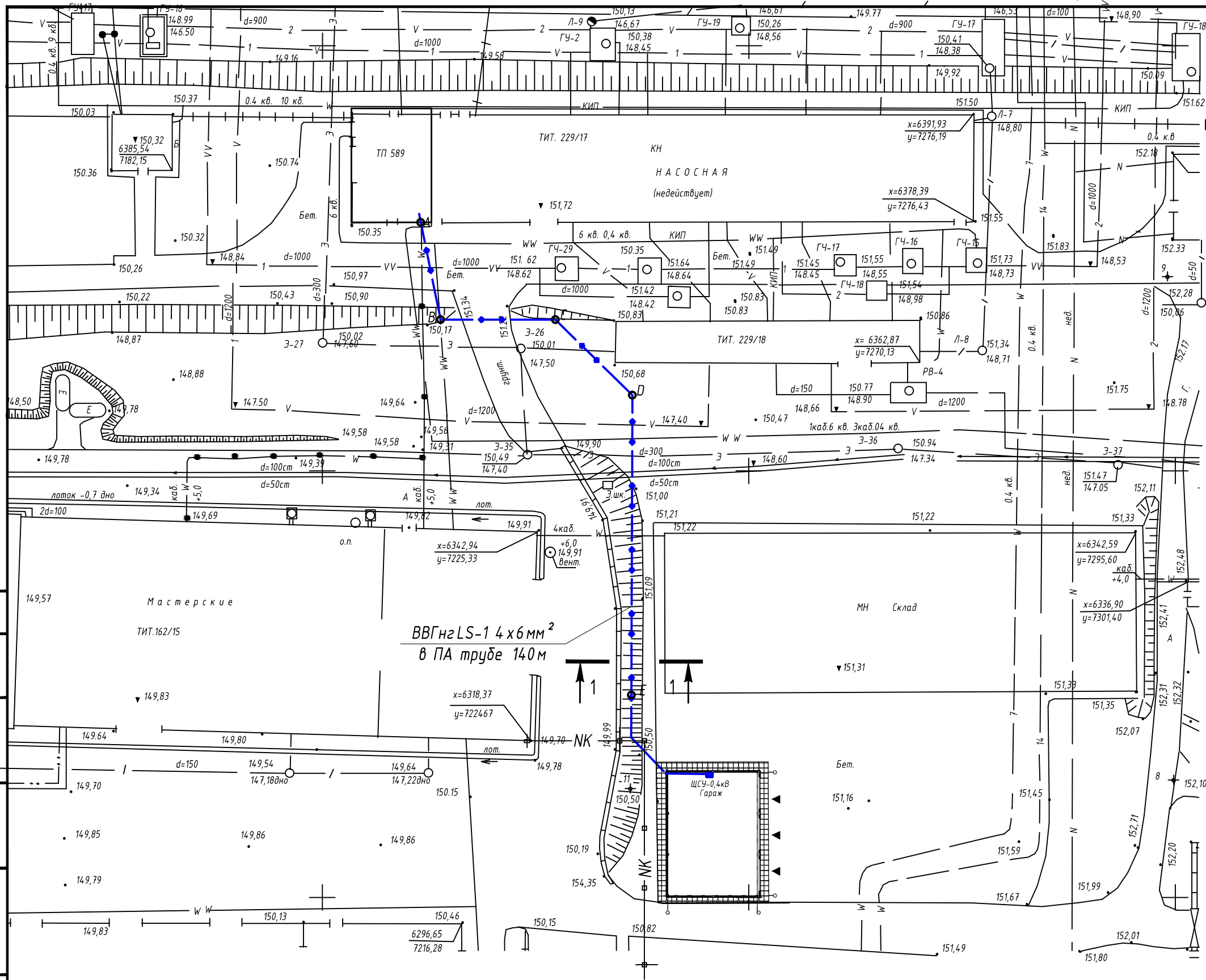
						55-16-ЭН			
						Разработка проекта гаража для ООО «ЯНОС - Энерго»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Наружные сети электрообеспечения здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Рыжков			12.16		Р	1	3
ГИП		Брянцев П.В.			12.16				
Н.контр.		Зыбкин Д.М.			12.16				
						Общие данные	ООО "ИНТПРОЕКТ" г.Ярославль		

Согласовано

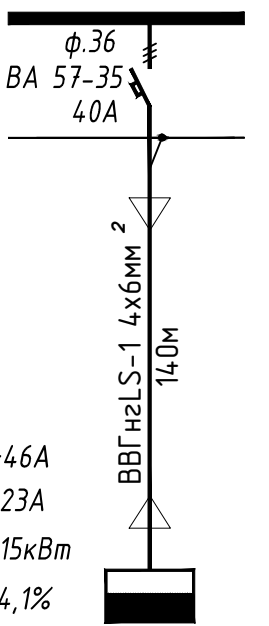
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



ТП-589 РУ-0,4кВ 2с.ш.



Идл.доп.кабеля=46А
Iрасч.=23А
Pрасч.=15кВт
dUрасч.=4,1%


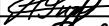

Гараж ЩСУ-0,4кВ

проектируемая КЛ-0,4кВ w1 по сущ. кабельной эстакаде

Примечание:
Внутренне электроснабжение и электрооборудование отражено в проекте 55-16-ЭС
Новый участок кабельной эстакады см. раздел КР.

Кабельный журнал наружных сетей

Обозначение кабеля	Трасса		Участок трассы кабеля					Длина, м
	Начало	Конец	по эстакаде	в т.ч. в трубе ПА	в здании	Марка	Кол., число и сечение жил	
w1	кабель 1кВ							
	ТП-589 2с.ш. фид.№36	Гараж ЩСУ-0,4кВ	105	105	35	ВВГнгLS-1	4x6мм²	140

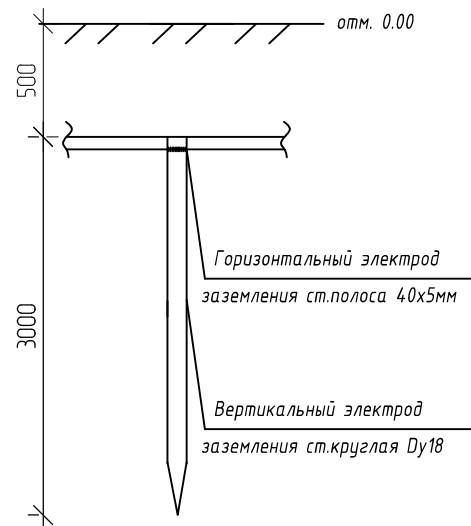
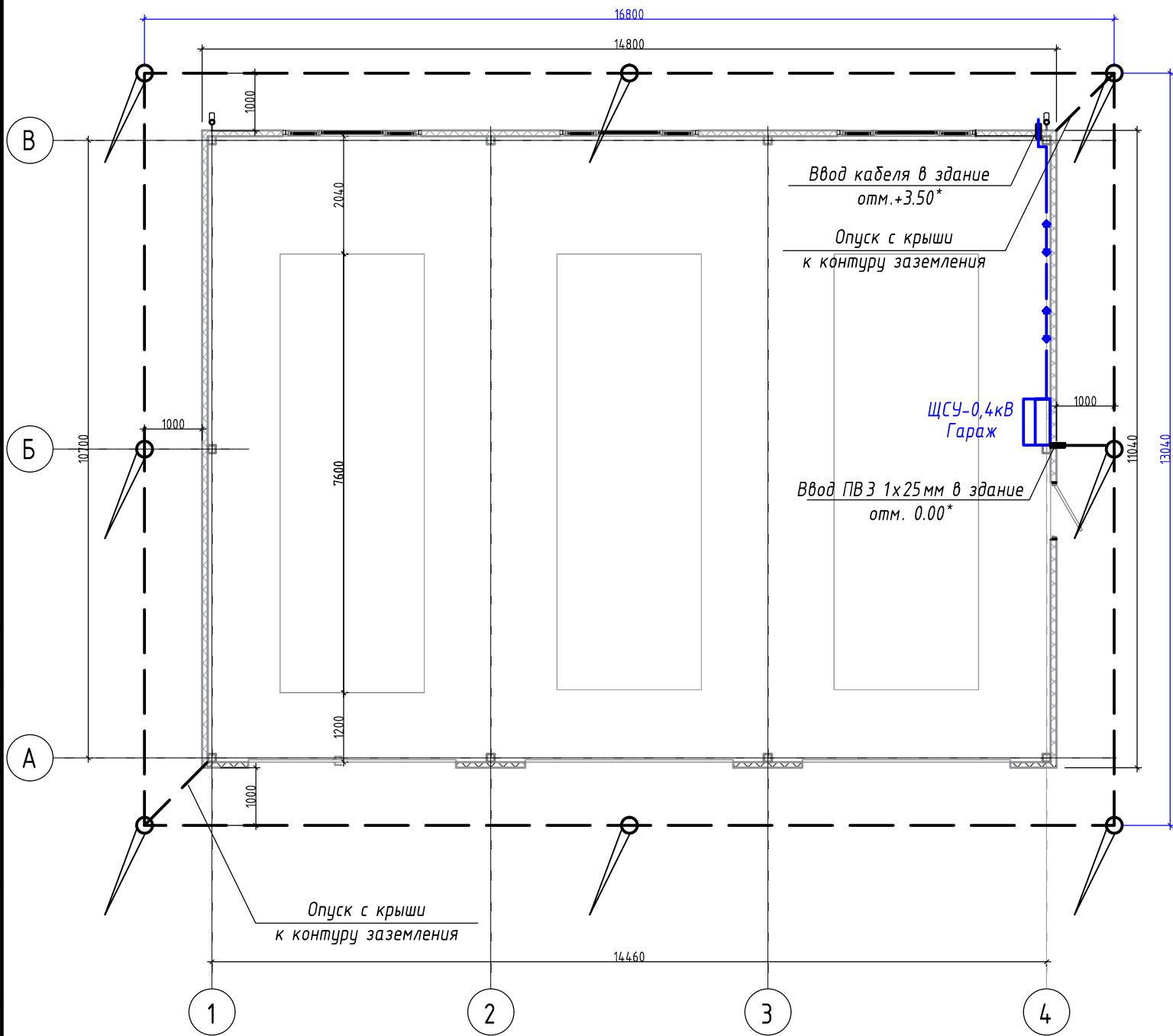
						55-16-ЭН			
						Разработка проекта гаража для ООО «ЯНОС - Энерго»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Наружные сети электроснабжения здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рыжков				12.16		Р	2	
ГИП	Брянцев П.В.				12.16				
Н.контр.	Зыбкин Д.М.				12.16	План наружного электроснабжения здания	ООО "ИНТПРОЕКТ" г.Ярославль		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата




Инв. N подл.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
1	Вертикальный электрод заземления	Сталь круглая Dy18мм	24 м		8 шт по 3 м
2	Горизонтальный электрод заземления	Сталь полоса 40х5мм	65 м		
3	Пруток-катанка горячеоцинкованный диаметром 8мм	Сталь круглая Dy8мм	20 м		
4	Фасадный держатель для опусков	ND2307 (l=100 мм)	20 шт		
5	Провод медный гибкий, сечением 25мм	ПВЗ 1х25мм (желт.зеленый)	8 м		
6	Наконечник кабельный для жилы сеч.25 мм	НБ-0/НБх-0	4 шт		
7	Труба металл. ВГП dy=32мм	м	0,8		для 2х проходов наруж.стены

Примечание

- Для обеспечения электробезопасности выполняется заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов в соответствии с гл.1.7 ПУЭ 2002 г. и гл.7.1.68-7.1.82 ПУЭ 2002 г. 7 изд.
- Заземление здания гаража выполнено с помощью вертикальных и горизонтальных электродов согласно схеме. Контур заземления выполнить на глубине 0,5 м от поверхности земли с выводом к клеммам заземления и металлоконструкциям здания.
- Соединения и присоединения заземляющих проводников выполнить в соответствии с п.п.1.7.139-1.7.146 ПУЭ 2002 г. 7 изд.
- При монтаже контура заземления уточнить расположение подземных коммуникаций.
- Согласно Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122-87) таб.1 небольшие строения III-V степеней огнестойкости, в которых отсутствуют помещения, относимые по ПУЭ к зонам взрыво- и пожароопасных классов относятся к III категории молниезащиты. В соответствии с этим на зданиях и сооружениях с металлической кровлей в качестве молниеприемника используется сама кровля и дополнительного устройства собственной молниезащиты не требуется. По СО 153-34.21.122-2003 металлическая кровля защищаемого объекта может рассматриваться как естественный молниеприемник, так как толщина металла кровли составляет не менее 0,5 мм, и нет опасности воспламенения находящихся под кровлей горючих материалов. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемным токоотводам.
- Токоотводы от молниеприемной сетки проложены к заземлителям не реже чем через 25 м с креплением к стене фасадными держателями для опусков до контура заземления расположенному по периметру здания.
- Прокладку горизонтальных заземляющих проводников выполнить на глубине 0,5 метра и 1 метр от основания отмостки здания.
- Согласно ПУЭ п.1.7.117. заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего (функционального) заземления к главной заземляющей шине в электроустановках напряжением до 1 кВ, имеет сечение не менее 10 мм². Ввод провода ПВЗ 1х25мм² в здание гаража выполнен через метал.гильзу с уплотнением терморасширяющейся противопожарной пеной и прокладкой по внутренней стене к ГЗШ ЩСУ-0,4кВ Гараж.

						55-16-ЭН			
						Разработка проекта гаража для ООО «ЯНОС - Энерго»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Наружные сети электрообеспечения здания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Рыжков			12.16		Р	3	
ГИП		Брянцев П.В.			12.16				
Н.контр.		Зыбкин Д.М.			12.16				
						Схема заземления и молниезащиты	ООО "ИНТПРОЕКТ" г.Ярославль		

